

مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الخامسة
(٦)

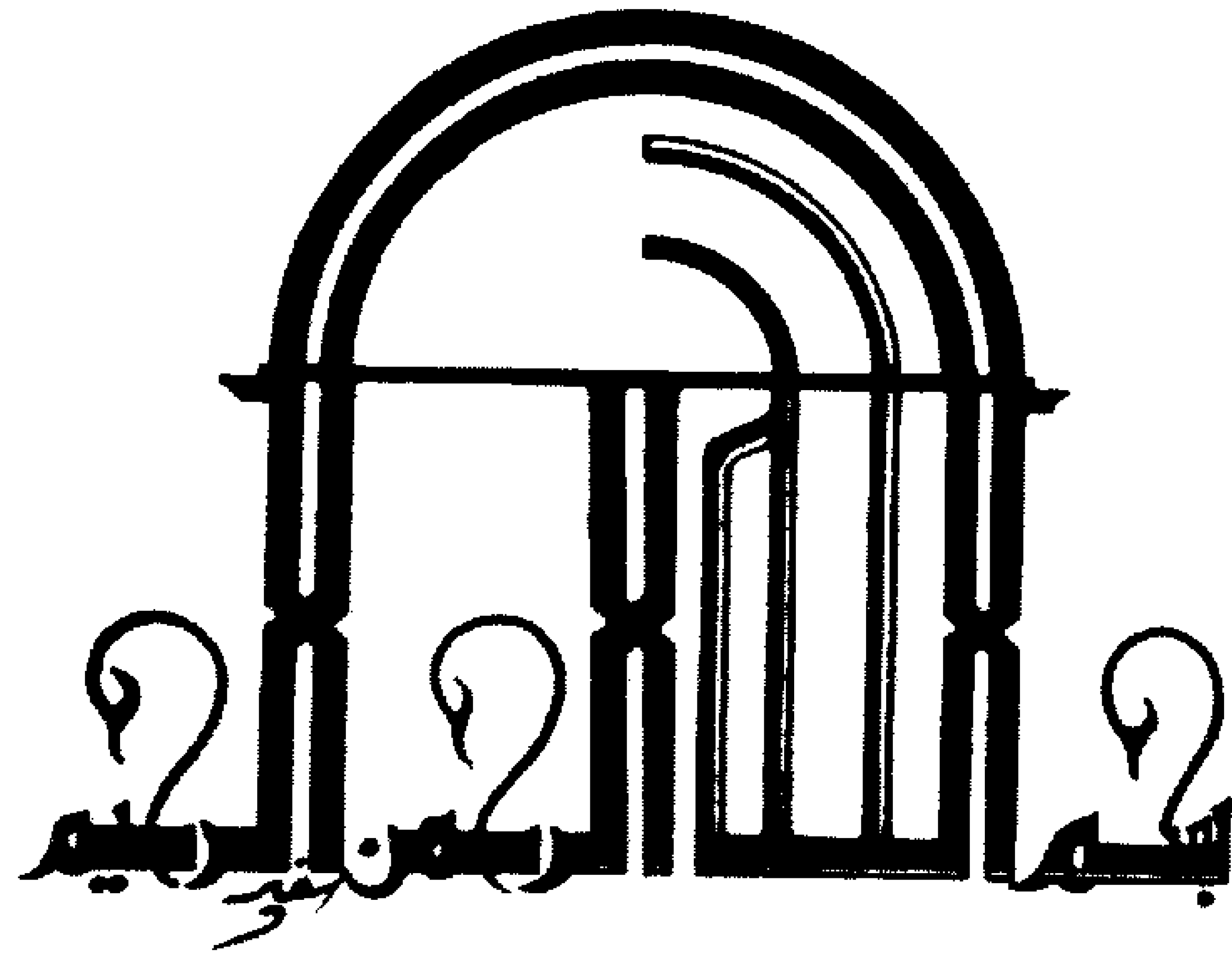
تقنية المعلومات

تحرير
اللجنة العلمية للنشر

المجلد السادس

الرياض

١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م



تقنية المعلومات

مطبوعات

مكتبة الملك فهد الوطنية

السلسلة الخامسة

(٦)

تعنى هذه السلسلة بتجميع الدراسات العلمية في مجال المكتبات والمعلومات، والمنشورة في الدوريات المحكمة.

تقنية المعلومات

تحرير

اللجنة العلمية للنشر

المجلد السادس

مكتبة الملك فهد الوطنية

الرياض : ١٤٣٠هـ/ ٢٠٠٩م

ⓒ مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤٣٠هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

اللجنة العلمية للنشر

تقنية المعلومات (المجلد السادس) / اللجنة العلمية للنشر -

الرياض ، ١٤٣٠هـ

٤٤٤ ص ؛ ٢٤ × ١٧ سم - السلسلة الخامسة؛ (سلسلة علوم المكتبات والمعلومات، ٦)

ردمك : ٨- ٣٣٦ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

١- تقنية المعلومات - بحوث أ. العنوان ب. السلسلة

ديوي ٧٠٧٢ و ٠٢٩ ٢٦٣١ / ١٤٣٠

رقم الإيداع : ٢٦٣١ / ١٤٣٠

ردمك : ٨ - ٣٣٦ - ٠٠ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

ص.ب: ٧٥٧٢

الرياض: ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية

هاتف: ٤٦٢٤٨٨٨

فاكس: ٤٦٤٥٣٤١

المحتويات

الموضوع	الصفحة
● المقدمة	٧
● ميكنة فهارس المكتبات.	
أ. علي بن سليمان الصوينع	١١
● تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكست) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين.	
أ.د. ناريمان إسماعيل متولي	٤١
● الأقراص المدمجة CD- ROMs في المكتبات ومراكز المعلومات.	
د. عبدالله بن محمد الشايع	٧٩
● أتمتة المكتبات بمنطقة مكة المكرمة: دراسة مسحية.	
أ. د. حسن بن عواد السريحي	
أ. ناريمان خالد حمبيشي	
أ. بسوم عبدالله أبو السمح	٩٩
● الاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية: نحو استخدام نظم المكتبات الآلية.	
أ.د. عجلان بن محمد العجلان	١٥١
● مبنى المكتبة الإلكترونية: دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات.	
أ . د حسن بن عواد السريحي	
أ. ناريمان خالد حمبيشي	١٦١
● الأقراص المدمجة: دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها.	
أ. د. هشام بن عبدالله العباس	١٩٧

● الصحف العربية على شبكة الإنترنت: دراسة وصفية تحليلية.

د. عبد الكريم بن عبد الرحمن الزيد ——— ٢١٧

● مواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت.

أ. د. حسن بن عواد السريحي ——— ٢٣٩

● قواعد المعلومات الببليوجرافية على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة المتاحة في مكتبات مدينة الرياض: دراسة لاتجاهاتها الموضوعية والكمية والاستخدامية.

د. علي بن شويش الشويش ——— ٢٦٧

● هل تغني الإنترنت عن المكتبة؟

أ. سعد بن سعيد الزهري ——— ٣١١

● الإتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية: مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول.

د. محمد بن مبارك اللهيبي

د. علي بن سعد العلي ——— ٣٤٩

● تقويم مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.

أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ ——— ٣٨٣

● التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية.

أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ ——— ٤٠٧

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا ونبينا محمد وعلى آله وصحبه، ومن تبعه بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

فانطلاقاً من أهداف مكتبة الملك فهد الوطنية التي تسعى إلى تطوير مجال المكتبات والمعلومات، ونشر المعرفة المتخصصة في هذا المجال، فقد خططت لإصدار سلسلة جديدة تحمل عنوان: (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) التي تعنى بالدراسات العلمية الجادة في المجال المشار إليه، وتعد إضافة جديدة تدعم السلاسل الأربع التي تتشرف المكتبة بإصدارها خدمة للباحثين والدارسين، وهي:

- **السلسلة الأولى:** تهتم بنشر الدراسات والمؤلفات التي تتعلق بتطوير مجال المكتبات والمعلومات في المملكة.
- **السلسلة الثانية:** تعنى بنشر الدراسات والبحوث في إطار علم المكتبات والمعلومات بشكل عام.
- **السلسلة الثالثة:** تختص بنشر الببليوجرافيات والكشافات والفهارس والأدلة.
- **السلسلة الحرة:** تعنى بالدراسات والبحوث التي تؤرخ وتوثق للحياة الفكرية والثقافية للمملكة قديماً وحديثاً.

وتعتمد السلسلة الجديدة (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) على إعادة إصدار ماسبق نشره من البحوث والدراسات التي نشرت في الدوريات العربية حول

علوم المكتبات والمعلومات بمفهومها الشامل، وذلك تحت موضوعات وعناوين عامة جامعة تجمع ماتفرق من دراسات متشابهة حول موضوعات ذات طبيعة مستديمة وغير متغيرة، بسبب تغيّر البيانات الأساسية أو التقنية.

والهدف الذي تسعى إليه المكتبة من إخراج هذه السلسلة إلى حيز الوجود هو جمع ماتفرق من بحوث ودراسات مفيدة يصعب على الباحثين والدارسين الحصول عليها لأسباب عدة، منها:

توقف بعض الدوريات وتشتت المقالات والدراسات بين مصادر عدة، إلى جانب عدم توافر كشافات لعدد من الدوريات، ويوجد الكثير من المفاهيم والموضوعات التي ليس لها كتاب ميسر بين يدي الباحثين وحاجتهم إلى مرجع يلم شمل مانشر في مجال التخصص.. مع أنه قد كتب الكثير عن هذه الموضوعات التي تمحورت حولها هذه السلسلة.

وتشتمل السلسلة على عدد من الموضوعات التي تم استنباطها من طبيعة البحوث المنشورة والتي يمكن تصنيفها بشكل أولي وفقاً للموضوعات التالية:

- علم المكتبات والمعلومات.
- تاريخ الكتب والمكتبات.
- دراسات في أنواع المكتبات.
- التعليم والتدريب في مجال المكتبات والمعلومات.
- إدارة المكتبات ومراكز المعلومات.
- دراسات المستفيدين.

- الإنترنت في المكتبات.
- تقنية المعلومات.
- تنظيم المعلومات.
- خدمة المعلومات.
- تنمية المجموعات.
- الدراسات الببليوجرافية.
- الدراسات الببليومترية.
- الوثائق والتوثيق.

وقد قامت المكتبة عام ١٤٢٦هـ بمخاطبة الباحثين في مجال المكتبات والمعلومات داخل المملكة، ومتابعة المشروع وتلقي الردود ودراستها ومتابعتها، وقد بلغت الردود أكثر من مئة استجابة، وبعد المراجعة الفاحصة للأبحاث المقدمة من قبل لجنة البحوث والنشر بالمكتبة تم اختيار المقالات والأبحاث المناسبة وفقاً لعدد من المعايير، من أهمها:

١ - اختيار المقالات والأبحاث التي لم يسبق نشرها في كتاب.

٢ - اختيار المقالات ذات الصبغة المنهجية والملتزمة بأصول التوثيق العلمي.

٣ - استبعاد الأوراق التي قدمت للمؤتمرات والندوات ولم يسبق نشرها في مجلات علمية.

٤- استبعاد بعض المواد القديمة التي قلت قيمتها المرجعية بسبب تقادم المعلومات، خاصة في مجال تقنية المعلومات.

٥- استبعاد القوائم الببليوجرافية، ومراجعات وعروض الكتب.

وقد تم توزيع المواد على مجلدات السلسلة تحت عناوين عامة جامعة، ومن ثم تبويب المواد داخل كل مجلد بعناوينها الأصلية التي نشرت بها في الدوريات بحيث تتآلف المواد في كل مجلد، وذلك على النحو التالي:

١- الترتيب الزمني التنازلي لتواريخ النشر مبتدئاً بالأقدام فالأحدث هو المتبع في ترتيب المواد داخل المجلدات.

٢- توثيق المواد بأسماء الدوريات التي نشرت فيها، مع إعطاء البيانات الببليوجرافية كاملة عن المادة.

٣- ألحق بالسلسلة مسرد بأسماء الأعلام المؤلفين، ومسرد بعناوين المواد، ومسرد بأسماء الدوريات ورتبت ترتيباً ألفبائياً حسب المتبع.

ولا ندعي الكمال في هذا العمل فالكمال لله وحده سبحانه وتعالى، وإنما بذلنا قصارى جهدنا في أن نختار من المواد ما نتوقع أنه يفيد الباحثين والدارسين المتخصصين في حقل المكتبات والمعلومات من الطلاب والطالبات في المرحلة الجامعية ومرحلة الدراسات العليا، وأساتذة المكتبات والمعلومات، والعاملين في مؤسسات المعلومات، وكافة المهتمين بهذا القطاع الحيوي، وأن يكون هذا العمل إضافة مفيدة للمكتبة العربية المتخصصة في علوم المكتبات والمعلومات، وأن يسهم في نشر الأبحاث المتفرقة في الدوريات العربية، والله من وراء القصد.

ميكنة فهارس المكتبات(*)

أ. علي بن سليمان الصوينع

يعالـج المقال مختلف الجوانب اللازمـة لتنفيذ مشروع ميكنـة المكتبة مع التركيز على التفاصيل في معالجة التقنيات الببليوجرافية الداخلية في تركيب سجلات الفهارس المحولة. كمـا يبين مختلف الخيارات والأساليب المتبعة في تحويل الفهارس والتي يمكن للمكتبات اتباعها حسب الإمكانيات المتاحة.

تمهيد:

ثمة تحول شامل في علم المكتبات نحو الميكنة سواء في الجوانب الفنية والإدارية أو في نطاق استرجـاع المعلومات. وهذا التحول قد مس مختلف أنواع المكتبات بحيث أصبح الحديث عن الميكنة بجميع جوانبها الفنية والإدارية القضية الشاغلة والتي لا تكاد تخلو منها أشكال النشر المتعددة في المكتبات والمعلومات.

والميكنة بذاتها تعد نقلة مؤثرة في أساليب التفكير والعمل التي يزاولها المكتبيون بدءاً من التخطيط والتنفيذ ثم في التطبيق والإنتاج، مما سيؤدي إلى زعزعة الكثير مـن الممارسـات التقليدية والتعامل مـع أنظمة ومتخصصين من خـارج المهنة، وفي أحيـان أخرى يصبـح المكتبي معزولاً عن مشـروع الميكنة الذي يفرضـ عليه فرضاً ابتداء من اختيار نظام المكتبة وانتهاء بتركيبه. ومهما كانت الأحوال فإن على المكتبي مسئوليـة دراسة أفضل السبل والخيارات اللازمـة لتنفيذ أوجه الميكنة والتي يفضل دائماً اتخاذها بناءً على دراسة أولية أو بالأحرى دراسة جدوى شاملة.

(*) مكتبة الإدارة. – مج ١١، ع٣ (رمضان ١٤٠٤ هـ). – ص ٥ – ٣٢.

وهنـــاك عدة قضايا فنية مرتبطة بإنجاز مشــروع ميكنة المكتبة جميعها تتصل بالجوانــب الفنية الكفيلة بتكامل نظام المكتبــة وفق الأساليب والإجراءات الجديدة. ولعـل من القضايا المهمة والتي تقلق بال المكتبيين عند البدء في الميكنة عملية تحويل الفهارس وإنشاء مراصد معلومات ببليوجرافية متكاملة تكون أساساً لجميع العمليات الفنية والإدارية في المكتبات.

تحويل الفهارس:

إنشـــاء مراصــد المعلومات الببليوجرافيــة وتحويل الفهارســ أو تحويل بطاقات قائمــة الرفوف كمــا يدعى أحيانــاً مصطلحات كثـيرة ترد في الدراســات الخاصة بالفهرسة وميكنة المكتبات.

وجميــع هــذه المصطلحات حتــى الآن لا تعني مفهوماً علمياً مستقــراً وإنما تدل علــى إجراءات وخيــارات وتجارب فنيــة وإدارية تمت في مكتبــات متنوعة واتصفت بالخصوصية حسب طبيعة المكتبة وأهدافها والإمكانيات البشرية والمادية المتاحة.

والتحويــل في هذا الصدد يعني عمليات وإجــراءات نقل محتويات الفهارس من بطاقات أو سجلات تقليدية إلى شكل آلي سواء تم ذلك آلياً أو يدوياً مع ما يصاحب ذلك من دراسات وتخطيط ثم تنفيذ حتى اكتمال الميكنة. ذلك غالباً يشمل التحويل الراجع والذي يعني تحويل السجلات القديمة والمتوفرة بأعداد كبيرة، بينما التحويل الجــاري عادة لا يمثل مشكلــة أو مشروعاً حيث يتم دمجه ضمــن الإجراءات الفنية المستقــرة. هذا إلى جانب أن التحويل الشامــل قد يتطرق إلى تحويل بيانات وملفات غــير ببليوجرافية تتصل بنشاطات وأعمال التزويد والإعارة أو الدوريات وغير ذلك مما تتطلبه أنظمة المكتبات المتكاملة.

ومع ازدياد إقبال المكتبات على مكينة عملياتها الفنية فإن الاهتمام بدأ يتركز على أساليب وفوائد التحويل الراجع لسجلات المكتبة إلى وسائط آلية بالرغم من المشاكل الكثيرة الملازمة للتحويل سواء في التطبيق أم في التقييس والإدارة. ونتيجة للجهود والتكاليف الباهظة التي يتطلبها تحويل السجلات اليدوية إلى آلية فقد استحدثت وسائل آلية للتحويل الشامل والمباشر للسجلات وتدعى هذه الطريقة Automatic Format Recognition (AFR) ويعتمد هذا الأسلوب على التعرف الآلي لأشكال السجلات بحقولها كما هي على البطاقات المطبوعة. ويتطلب ذلك الدقة المتناهية في شكل صياغة المدخلات ليتم مطابقتها على الحقول المعدة مسبقاً. لكن هذه الطريقة المتقدمة محدودة النطاق ولم تثبت فعاليتها كاملاً كوسيلة للتحويل. وقد استخدمت سابقاً في مكتبة الكونجرس وفي بعض الجامعات الأمريكية. وقد ساهمت التقنيات الببليوجرافية الحديثة في تقييس شكل السجلات وترتيب عناصرها أو حقولها وفق نمط موحد ليسهل التعرف عليها آلياً في مختلف النظم ولجميع الدول حيث أدى التحول للميكنة إلى انبثاق «التقنين الدولي للوصف الببليوجرافي» تدوب[١].

والسجلات الببليوجرافية المحولة يجب أن تتلاءم في صياغتها وتنظيمها مع التقنيات الوطنية والدولية المتفق عليها مما يسهل عملية تبادل المعلومات والخدمات التعاونية عن طريق المنظومات الإعلامية المشتركة. وبالنسبة للتحويل فإن من أهم هذه المقاييس قواعد الفهرسة، أشكال صياغة وتركيب السجلات، الفهرسة الموضوعية، التصنيف ولغة التحويل. هذا إلى جانب التحكم بالسجلات بواسطة قوائم الاستناد والتي تضبط المتغيرات والتطورات في المداخل وفي قواعد الفهرسة[٢].

وقضية التحويل ليست قضية فنية فقط بل هي قضية وطنية تتطلب التخطيط وتضافر الجهود المشتركة. ذلك أن التحويل المركزي الشامل ليس فقط لمقتنيات

مكتبة واحدة وإنما للببليوجرافيات الوطنية أصبح من المشاريع الملحة في سبيل توحيد الممارسات الفنية وتسهيل الخدمات وخفض التكاليف والجهود المتكررة. هذه الأسباب وغيرها دعت المكتبات الوطنية في مختلف أنحاء العالم إلى تبني مسئولية التحويل الراجع والمستمر لكل العناوين ولمختلف أوعية المعلومات التي تنشر محلياً ثم توزيعها على أشرطة للمشتركين من المكتبات المختلفة والتي قد لا تتحمل إمكانياتها عمليات التحويل الباهظة لو تمت بجهود المكتبة وحدها.

ومن مراصد المعلومات المركزية والتي تساهم في تسهيل التحويل مرصد معلومات MARC الذي تعده وتتولاه مكتبة الكونجرس الأمريكية للفهرسة المقروءة آلياً ابتداء من عام ١٩٦٦م. وقد انتشر مصطلح مارك ليشمل بمفهومه الفهرسة المقروءة آلياً سواء كان ذلك من إعداد مكتبة الكونجرس أو غيرها من المكتبات الوطنية . وقد أصبح هناك LCMARC للسجلات الجارية من عام ١٨٧٤م وللسجلات الراجعة ١٩٦٨ - ١٩٧٣م. وكذلك UKMARC والذي يغطي الببليوجرافيا البريطانية الراجعة ١٩٥٠- ١٩٧٣م والسجلات الجارية م عام ١٩٧٤م، كما أن هناك الكثير من الهيئات الببليوجرافية الوطنية التي تتولى إنتاج وتوزيع أشرطة MARC «فما» في كل من كندا، استراليا، وألمانيا وفرنسا. وكان من نتيجة الجهود الأولية للتقيس في صياغة وتركيب السجلات الببليوجرافية ظهور UNIMARC الذي تتبناه IFLA والذي يشابه UKMARC في موافقته لمقاييس المنظمة الدولية للتقييس ISO فيما يختص بتبادل السجلات الببليوجرافية على أشرطة ممغنطة. بحيث يتم تحويل الأشرطة المنتجة وفق المقاييس الوطنية والمحلية إلى أشكال صياغة UNIMARC وذلك لتسهيل تبادل السجلات بين مختلف الدول للأغراض الببليوجرافية المتنوعة[٣].

الفهارس الآلية:

يتألف الفهرس مــن مجموعة بطاقات أو سجلات ببليوجرافية منظمة لما تملكه المكتبة من مقتنيات. وتختلف محتويات الفهارس من السجلات حسب أنظمة الفهرسة وسياسة المكتبة والتي يتم تحديدها حسب وظائف الفهارس واحتياجات المستفيدين، والفهرســ أداة لسبر وضبط مقتنيـات المكتبة من الناحية الفنيــة والإدارية كما أنه الوسيلــة التي يصل عن طريقهـا الباحثون إلى المعلومات هــذا إلى جانب استخدام الفهارس للأغراض الببليوجرافية المتنوعة.

وهــدف أي نظـام فهرسة آلية في المكتبــة تكوين فهارس أو مراصــد ببليوجرافية كاملة يتم تأليفها من السجلات التي يتم الحصول عليها من بعض المصادر التالية:

- الفهرسة الوطنية المقروءة آلياً.
- الفهارس الموحدة والمشتركة بين منظومة من المكتبات.
- الملفات المكونة من سجلات تحصل عليها المكتبة من مصادر أخرى خارجية .
- الفهرسة الداخلية.

ويتــم استخلاصــ السجلات التي تحتاجهــا المكتبة من هذه الملفــات كمصادر تغــذي فهرســ المكتبة ســواء تم إدخالهــا آلياً أو يدويــاً مع عمل الإضافــات المناسبة لاحتياجــات المكتبة. ومع توفر نظام الفهرســة الآلية المباشرة فإن عمليات المضاهاة والتعديــل ونقل السجلات إلى الملف الرئيســي للمكتبة تتم فوراً على النهائيات والتي تمثل أفضل أشكال الفهارس حتى الآن.

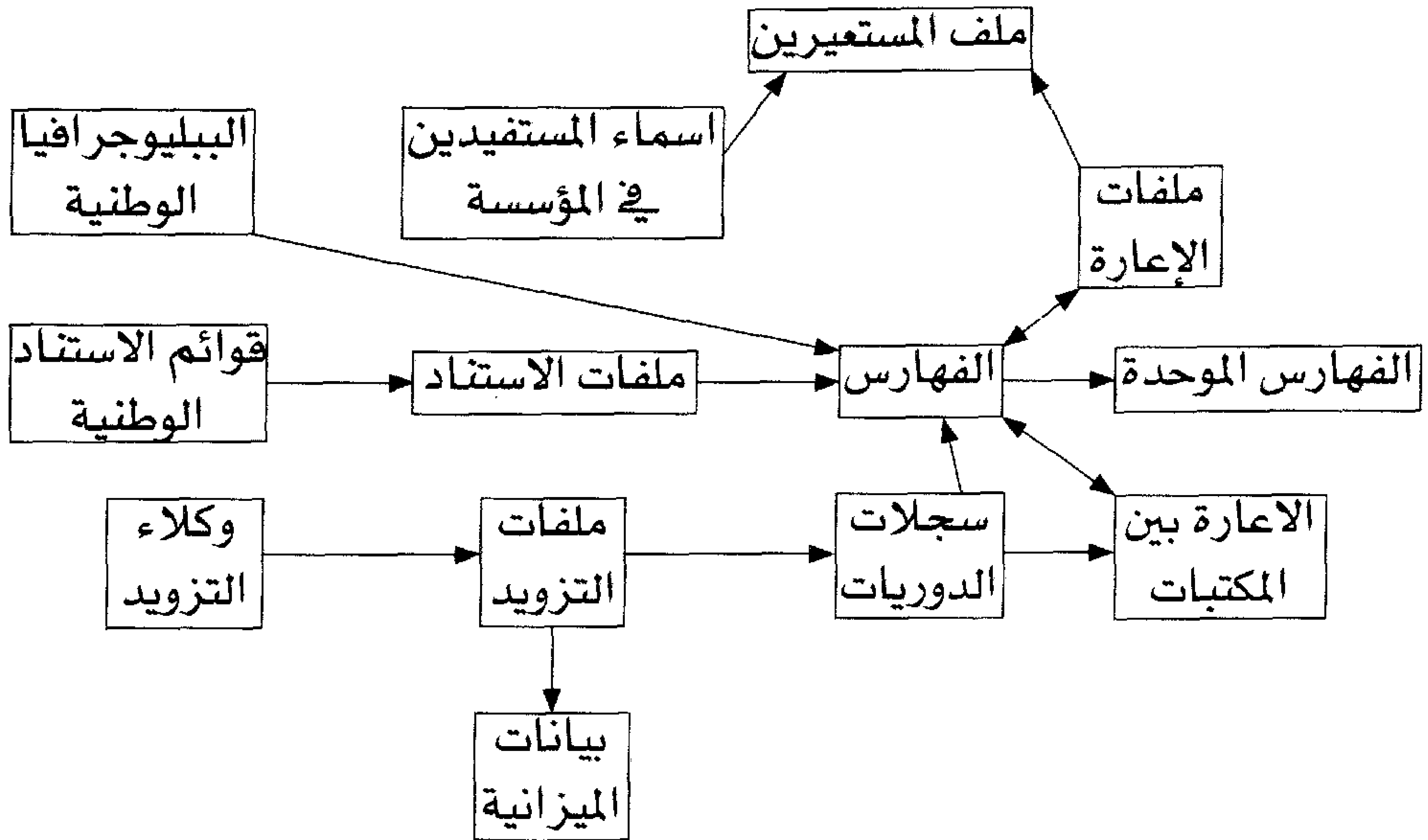
وهناك ثلاثة أشكال أخرى للفهارس يتم انجازها بمساعدة الحاسب الآلي بحيث يتــم الحصول على مخرجات مرصد المعلومات أمــا على بطاقات فهارس تقليدية أو علــى شكل كتاب مطبوع بالطابعــة السطرية أو على هيئة مصغــرات فلمية متنوعة.

ولـكل من هذه الفهارس ميزاتها وعيوبها المختلفـة سواء من الناحية الشكلية أم من ناحيــة الاستخدام والتكاليف. وأياً كان شكل الفهرسـ المرغوب فإن المكتبة يجب أن تختار البديل المناسب لوظائفها ولاحتياجات المستفيدين بناءً على دراسة مستفيضة لجميع المتغيرات.

وفهرس المكتبة الآلي يعد مركز الضبط والتحكم بمختلف نشاطات المكتبة لذلك فإن وجود فهرس جيد يشتمل على جميع سجلات المكتبة من أعز الأمنيات التي يسعى المكتبيــون لتحقيقها عند التخطيط للميكنة الكاملة. كمــا أن مشروع الميكنة سيربك بعضـ نشاطات المكتبة التــي تعتمد على الفهارس. وفي مختلـف الأحوال فإن إغلاق الفهرســ أو تقسيمه إلى يدوي بسجلاته القديمــة وآلي للسجلات الجديدة والمحولة قد يصبح شر لابد منه. وهذا سيؤدي إلي ضرورة اتخاذ قرار حاسم بإيقاف عمليات الفهرسة التقليدية في تاريخ محدد.

وهنــاك بعضـ الوظائف الأخرى في المكتبــة التي لا يمكن أن تتـم بفعالية بدون التحويـل الشامل لمقتنيــات المكتبة مثل الإعارة وضبط الدوريــات أو السلسلات التي يجب أن تكون على وسائط آلية ليمكن متابعتها وتنظيمها [٤].

وفي النظــم الآلية المتكاملة يدخل عناصر ببليوجرافية تمثلها الفهارس إلى جانب بيانــات أخرى غير ببليوجرافية متداخلة ومترابطة لتأليف مراصد المعلومات الشاملة والمتكاملــة. وتشمـل هذه البيانــات سجلات الإعــارة بما فيها من ملفــات المستعيرين والبيانــات الأخرى عــن إجراءات ولوائح الإعــارة. وهذا إلى جانب ملـف التزويد بما يحتويه من بيانات عن الناشرين وميزانية المكتبة وطرق التكامل مع الناشرين ومتابعة الطلبيــات واستلامهــا.. إلخ من البيانات التــي قد لا تدخل كعناصــر ملازمة لتكوين السجل الببليوجرافي كما يمثل ذلك الشكل التالي لعناصر الآلي المتكامل للمكتبة[٥].



التخطيط لمشروع التحويل:

مع بدايات التفكير بمشروع فهناك خطوات تنظيمية أولية يجب دراستها وتحليلها واتخاذ القرارات المناسبة حيالها حسب المفاهيم التالية:

١- صياغة أهداف مشروع التحويل الراجع والجاري.

٢- وصف الوضع الراهن بما يشمل المتغيرات والبيانات المطلوب تحويلها.

٣- التعرف إلى الاحتياجات من الطاقة البشرية أو تحديد وكيل لانجاز ذلك.

٤- اتخاذ القرارات بما يختص بمقاييس وأشكال السجلات البيليوجرافية.

٥- التعرف إلى المصادر الأخرى للتحويل.

٦- تقييم البيانات المتوفرة عن المشروع واتخاذ القرار النهائي (٦).

ذلك أن التخطيط للميكنة يستلزم تحليل وظائف المكتبة وتتبع الممارسات التقليدية ثم مقارنتها وربطها مع متطلبات النظام الآلي لتلافي العيوب الممكنة مع

النظـام اليدوي وفيما يتصل بالجوانب الفنيـة المرتبطة بالتحويل فهناك الكثير من المتغـيرات الفنية الدقيقة والتي يجـب التفكير بها جدياً حتى يمكن استغلال النظام الآلي علـى أكمل وجه قبـل الشروع في تنفيذ التحويل والذي يمثـل أصعب التحديات التي تواجه المكتبة عند الميكنة .

وقبـل البـدء في التحويـل يجب على المكتبـي التفكير في الخيـارات التي تستتبع التحويـل من التكاليف الماليـة أو الوقت والجهد الذي يستغرقـه التحويل أو الإرباك الـذي قد يلحـق ببعض نشاطـات المكتبة. هذا يدعـو إلى ضرورة إشـراك العاملين في القـرارات والاعتماد علـى الإمكانيات البشرية والموارد المتاحـة. هذا مع ضرورة تهيئـة جميع الإمكانيات المرتبطـة بإجراءات المكتبة وتجريـب النظام الآلي لمختلف التطبيقـات التـي تحتاجهـا المكتبة. وعنـد التحويل لابد مـن التخطيـط للمستقبل والتطبيقـات المتوقعة بحيث يسهـل تكييف النظام لمختلف التطـورات في الإجراءات وفي التقنيات وذلك تفادياً لاحتمالات إعادة التحويل(٧) .

ومـن الاعتبارات الفنية التي يجب وضعها في الحسبان قبل اختيار أسلوب التحويل وتنفيذه ما يلي:

- التحقـق مـن نسبـة توفر مداخـل فهارسـ المكتبة في أحـد مراصـد المعلومات البيليوجرافيـة الوطنيـة الموحـدة. وذلـك عن طريـق أخذ عينـة عشوائية من الفهارسـ التقليدية وإرسالهـا لأحد المراصد البيليوجرافيـة لمطابقتها ومعرفة نسبة المداخل المتوفرة وتلك التي تحتاج إلى فهرسة كاملة على وسائط آلية.
- التحقـق من توفر بطاقات المكتبة كاملة علـى أشرطة ممغنطة عند أحد وكلاء التزويد الذين تتعامل معهم المكتبة.

- التعرف إلى الجوانب الفنية الضعيفة في تنظيم مقتنيات المكتبة بحيث يتم معالجتها بخطوات متزامنة مع إجراءات التحويل مثل إعادة الفهرسة والتصنيف وتغيير رؤوس الموضوعات بهدف تحسين مستوى خدمات المكتبة.
- مدى توافق الفهرسة في المكتبة مع التقنينات الحديثة المعتمدة دولياً أو وطنياً بما يتناسب مع مراصد المعلومات المتوفرة والتي تقوم خدماتها على النظم الآلية. ثم ما هي الخطوات التي ستتخذها المكتبة للتعامل مع السجلات والتقنينات القديمة هل تعيد فهرستها أم تكتفي بما يتوفر على البطاقة من معلومات تؤخذ كما هي؟
- مدى تكامل عناصر الفهرسة في بطاقات المكتبة توفر الأرقام الاسترجاعية الدقيقة مثل أرقام «تدمك» وأرقام مكتبة الكونجرس؟
- هل يتوفر في المكتبة قوائم استناد خاصة تستخدم لأغراض الضبط الداخلي للمداخل والتي قد تختلف عن تلك الممارسات المتوفرة في مراصد المعلومات التي تتعامل معها المكتبة. فمع النظم الآلية لابد من تثبيت وتوحيد المداخل المتنوعة تحت مدخل واحد سواء كان اسماً أو هيئة أو موضوعاً أو سلسلة مهما اختلفت أشكال وصيغ المداخل إذ إن اختلاف أشكال المدخل الواحد يؤدي إلى تشتت أو ضياع الوثائق المرتبطة به في النظام الآلي، بينما مع النظم التقليدية قد يتم وضع المداخل. على اختلاف أشكالها تحت بطاقة واحدة بمعرفة المكتبي. كما أن اختلاف أشكال صياغة المدخل الواحد يؤدي إلى إضافة أعباء طباعية وذلك بتكرار المدخل نفسه بصيغ مغايرة اعتماداً على الاسترجاع الآلي المباشر. ذلك أن الوصول إلى البيانات خلال البحث يتم كذلك بوسائل آلية اعتمداً على منطق ومعالجة الآلة مما يؤدي أحياناً إلى استرجاع خاطئ لبعض السجلات

التي يطلبها المفهرس أو الباحث حسب نقاط الوصول أو المداخل. من هنا دعت الضرورة إلى وجود نظام ضبط داخلي لمرصد المعلومات يتولى معالجة المداخل وتثبيتها أو عمل الاحالات المناسبة اعتماداً على التقنيات البيليوجرافية مع ضرورة المراجعة المباشرة والشاملة لمداخل السجلات بعد تحويلها بحث يمكن التعديل أو الدمج وعمل الإحالات المناسبة[٨].

- معرفة كمية وحجم الإضافات أو التغييرات والتحويرات التي ستجري على السجلات المحولة لتناسب طبيعة المكتبة وأنظمتها أو ممارستها المعتمدة.
- التغطية الموضوعية لمقتنيات المكتبة ودرجة التخصص ومدى ملائمة ذلك السجلات المتوفرة في أحد مراصد المعلومات البيليوجرافية.
- شكل أوعية المعلومات ومدى تنوعها في المكتبة سواء كانت كتباً، تقارير، أفلاماً، مصغرات أو دوريات وغير ذلك حيث تختلف أحياناً العناصر البيليوجرافية الملازمة لسجلات مختلف الأوعية مما يزيد في تكاليفها أو أسعارها عند التحويل الخارجي وهي أرخص الكتب من غيرها.
- أن تحويل السجلات البيليوجرافية لدوريات يمثل صعوبة أخرى تواجه المكتبات عند تطبيق النظم الآلية المتكاملة ذلك أن البيانات عن الدوريات والسلاسل تشمل بالإضافة إلى العناصر البيليوجرافية على بيانات أخرى عن الطلبيات والاستسلام والتجديد والتسديد وفترات الصدور إلى جانب جرد المقتنيات التي تملكها المكتبة من الأعداد والأجزاء المختلفة والتي في تستدعي إدخال البيانات محلياً عند الحصول على سجلاتها على أشرطة ممغنطة من مراصد معلومات خارجية. وهناك مشاكل تلازمه ضبط الدوريات الجارية تتعلق بانتظام الدوريات إلى جانب متابعة العناوين المتعاقبة والمتغيرة للدوريات حسب التقنيات

المعتمدة. وعند التخطيط لتحويل الدوريات لابد من التعرف على المصادر المتاحة للدوريات والسلاسل في مراصد معلومات وطنية أو دولية. وعلى الرغم من المشاكل والممارسات السابقة والتي تمثل دوريات محولة على وسائط آلية جاهزة مثل النظام المعروف بـ Convesion of Serials Records CONSER والذي يضم نحو ٣٠٠,٠٠٠ دورية مما يتوفر في مكتبات الجامعات والمكتبات الوطنية في أمريكا وكندا ضمن برنامج الضبط الببليوجرافي للدوريات والذي تتبناه مكتبة الكونجرس هذا إلى جانب القوائم الموحدة للدوريات والتي قد تكون متوفرة في مراصد المعلومات الأخرى مثل نظام OCLC أو غيره [٩].

- التعرف إلى تاريخ ومكان نشر المطبوعات التي تضمها مقتنيات المكتبة وذلك باستخدام العينة فإذا كان معظم المقتنيات منشور قبل ١٩٦٨م فإن احتمال توفرها في أشرطة MARC «فما» الجارية ضعيف. وكذلك الحال بالنسبة لمكان النشر فإذا كان بعيداً عن مجال الضبط الببليوجرافي لأحد مراصد المعلومات يصبح إمكان توفر هذه المطبوعات على وسائط آلية ضعيفاً.
- لغة مقتنيات المكتبة، حيث تزيد تكاليف السجلات في لغات أخرى مختلفة عن اللغة الوطنية لمرصد المعلومات. إذ تزيد تكاليف التحويل للعناوين الفرنسية أو غيرها من اللغات غير الإنجليزية في مراصد المعلومات الأمريكية والبريطانية مثلاً .
- اتخاذ قرار مسبق حيال بعض المتغيرات الفنية مثل الطبعات المختلفة للكتب هل تعتبرها عنواناً واحداً أم عدة عناوين مما يستلزم وجود سجلات مختلفة تماثل الطبعات واختلاف عدد الصفحات للعنوان الواحد.
- التفاصيل الببليوجرافية المطلوبة في السجلات وحدودها ومدى أهميتها لوظائف المكتبة المتنوعة والاحتياجات الحالية والمستقبلية. وعند التخطيط

للتحويـل لابد من وضـع مواصفـات أو معايير تحـدد العناصـر الببليوجرافية الداخليـة في تكوين السجـلات في مرصد المعلومات كمـا تريدها المكتبة وذلك بتحديد مستوى الفهرسة المطلوبة سواء كانت فهرسة كاملة، موجزة أو قصيرة حسب طبيعة المقتنيات ونوعية المستفيدين. فمثلاً الباحث المتعمق قد يحتاج إلى مدخل المؤلف والعنوان وتاريخ النشر، بينما موظف التزويد قد يحتاج إلى معرفة بيانات الطبعة، بينما المفهرس قد يحتاج إلى كامل البيانات الببليوجرافية. لذا يجـب تحديد المواصفـات المطلوبة للسجل سواء تم التحويـل في داخل المكتبة أو تم بالاتفـاق مع وكيل أو شركة. والمواصفـات ضرورية لامتلاك مستوى جيد من الانجـاز اللازم لتكامل السجلات في مرصـد المعلومات. وقد تشمل المواصفات تحديـد عدد وطـول ونوعية الحقول الداخلة في تركيـب السجل. فمثلاً كم عدد رؤوس الموضوعات المطلوبة لكل سجل وهل تأخذ المكتبة جميع الحقول أو رؤوس الموضوعـات والمداخـل الأخـرى الإضافيـة كما هـي في الملف المصـدر إذا كان التحويل من أشرطة مكتبة الكونجرس مثلاً.

وكمية التفاصيـل الببليوجرافية والوصفية التي تدخـل في تركيب السجل تؤدي إلى زيادة التكاليف للتحويل بأي أسلوب تم. والمعيار في حساب تكاليف التحويل تقوم علـى كمية الحـروف أو التمثيلات المدخلة والمحولة إلى وسائط آلية. ومن أمثلة ذلك التفاصيـل في جزئيات التوريـق والتبصرات والطبعات المختلفـة والطبعات المختلفة وطـول المداخـل وعددها. لذلـك فإن كثـيراً من المكتبـات التي لا يهمهـا التعمق في الوصف الببليوجرافي تختار العناصـر والحقول اللازمة لضبط وتسهيل الاسترجاع مثل العناصر التالية:

- أرقام التقنين الدولي للكتب والدوريات وأرقام مكتبة الكونجرس، إن وجدت.

- المدخل الرئيسي- جميع الحقول.
- العنوان إلى حقل العنوان الفرعي مثلاً.
- الطبعة – إذا كانت موجودة.
- بيانات النشر- جميع الحقول.
- التوريق – الأرقام العربية فقط.
- أي مؤشرات أخرى تدل على موضع السجل في أحد مراصد المعلومات التي تتعامل معها المكتبة.
- رقم الطلب لكل سجل وأرقام الطلب لكل نسخة على حدة بما يشمل مواقعها في مرصد المعلومات وفروع المكتبة.
- أرقام الوثائق التي ينوي الحاسب الآلي إنتاجها بمجرد اكتمال السجل في المرصد.

- يجب أن تختار الجزء الأكمل من الفهارس أساساً للتحويل مع الأخذ بعين الاعتبار بأنه يندر أن تجد فهرس تقليدي كامل وموثوق في مداخله المتنوعة، إذ سيكون هناك الكثير من البطاقات التي مر عليها عدة أشخاص وتطورات وتقنيات مختلفة. وغالباً يتم اختيار قائمة الرفوف كأساس أو مصدر للتحويل وذلك لأن ملف قائمة الرفوف يمتاز بخلوه من الزوائد التي تحيط بالمداخل كما أنه أقرب وسيلة لحصر وجرد المقتنيات بالإضافة إلى أنه بعيد عن استخدام القراء[١٠].

وتعتمد معظم المكتبات إلى عملية الجرد والذي يعني تطبيق البيانات في بطاقات قوائم الرفوف على محتويات المكتبة من الكتب وأجزائها أو النسخ المكررة منها. حيث يبين الجرد وضع المقتنيات الحالي إذا كانت في الإعارة أو على الرفوف أو مفقودة أو في فروع ومواقع أخرى. وجرد مقتنيات المكتبة ضروري لتكامل قاعدة معلومات المكتبة

وبالأخص ما يتصل بنظام الإعارة والذي يتجه إلى التعامل مع الشكل المادي للكتاب سواء كان نسخة مكررة لعنوان أو مجلد آخر منفصل عن كتاب.

أما فوائد الجرد فيمكن إجمالها بما يلي:

- توفير الجهد بحيث لا يتم تحويل مقتنيات مفقودة أو غير متوفرة في المكتبة.
- عدم إزعاج أو إضاعة وقت القراء والمستفيدين بالبحث عن مواد غير متوفرة فعلاً في المكتبة.
- عملية الجرد تساعد المكتبيين في التعرف على الكتب التي تحتاج إلي ترميم أو إعادة تجليد قبل وضع ملصقات الترميز الخاصة بنظام الإعارة.
- يساعد الجرد في عملية تعشيب المقتنيات وتنقيتها من المواد غير المرغوبة.
- يساعد الجرد على سهولة معالجة جميع عناصر السجل الببليوجرافي في دفعة واحدة.

أما عيوب الجرد كجزء ملازم لعملية التحويل فهي:

- أن الجرد يكلف بما يستهلكه من جهود و وقت.
- أن الجرد يؤخر إكمال عمليات مشروع التحويل(١١).

- ومن القضايا التي تحتاج إلى قرار مسبق ما يتصل بعملية ملصقات الترميز عند التحويل أو بعده. وحسب الأولويات المقررة في خطة التحويل فإن وضع الملصقات المرمزة الخاصة بالإعارة يعد جزءاً مكملاً لمشروع التحويل. فإذا كانت الأولوية لإنشاء فهرس آلي. فإن وضع الملصقات المرمزة قد تكون لاحقة. أما إذا كانت الأولوية لنظام الإعارة الآلية فإن وضع الملصقات المرمزة على الكتب وربطها بالسجلات الببليوجرافية تكون مهمة جداً قبل أو مع بداية التحويل. كما قد يتم وضع الملصقات

المرمزة بعد انتهاء مشروع التحويل لجميع الكتب المتوفرة في المكتبة أو لتلك المطلوبة للإعارة عند طلبها من قبل المستعيرين كخيار آخر تتبعه بعض المكتبات.

- من المهم جداً وضع جميع خطوات وعمليات التحويل بطريقة واضحة وفعالة بحيث يمكن لجميع الموظفين متابعتها والتقيد بها وفقاً لدليل الإجراءات المكتوبة. ويبين دليل الإجراءات كم وكيف يتم سحب بطاقات قائمة الرفوف من الفهرس. ثم ما هي الوسائل المطلوبة للتعرف على البطاقات المنجزة أو تلك التي تحتاج إلى تعديل وتصحيح أو بطاقات الفهارس وعلى الكتب. ويتضمن دليل الإجراءات جميع الخطوات المتسلسلة منطقياً ابتداء من سحب البطاقات من الفهارس والكتب من الأرفف وحتى اكتمال إدخال البيانات في مرصد المعلومات ثم الحصول على الأرقام الاسترجاعية للوثائق وتسجيلها على الكتب بطريقة منتظمة وموحدة.

- وعند تزامن التحويل الراجع والفهرسة الجارية فلابد من التنسيق بين العمليتين وضبط الإجراءات بطريقة تمكن من تمييز السجلات المحولة الراجعة والجارية وتمنع تكرار السجلات في مرصد المعلومات؛ لذلك تلجأ بعض المكتبات إلى وضع إشارات أو ختم على بطاقات قائمة الرفوف أو على الكتب لتأكيد انتهاء إجراءاتها.

- ولإدارة مشروع التحويل بفعالية لابد من تصميم النماذج المختلفة والتي تعالج جميع النشاطات المطلوبة ابتداء من نماذج إدخال البيانات البيليوجرافية إلى جانب النماذج الأخرى الخاصة بمتابعة الانجاز من الإحصائيات الدورية والجداول الزمنية وغير ذلك.

- ومن المشاكل التي تواجهها المكتبات بعد انتهاء التحويل قضية الاحتفاظ بالسجلات القديمة وبالأخص الفهرس البطاقي. هل تتخلص منه المكتبة بعد اكتمال تحويل الفهارس أم يتم تجميده وتحديث فهارس المكتبة عن طريق التسجيلات المضافة والمطبوعة على هيئة كتاب يتولى الحاسب الآلي إنتاجه دورياً

هذا بالإضافة إلى استخدام النهائيات المتوفرة. وهناك خيارات أخرى لتحويل بعض المداخل الحديثة ثم تصوير جميع الفهرس على شكل مصغر. وفي هذه الحالة فإن المكتبة والمستفيدون سيجدون أمامهم فهرسين، فهرس بطاقي أو على ميكروفيلم أو ميكروفيش إلى جانب الفهرس الآلي المباشر.

وهذا يعني أن المكتبة لا ترغب في تشغيل نظامها الآلي بفهارس متكاملة،وإنما يتم تحديد فترة زمنية لتحويل السجلات بحيث يتم بناء مرصد المعلومات من العناوين الجديدة التي يتم استلامها وإضافتها إلى مقتنيات المكتبة. وعندما يثبت النظام الآلي جدارته يأتي دور التحويل الراجع للفهارس. كما أن بعض المكتبات تحدد مواصفات معينة للسجلات التي تأخذ الأولوية في مشروع التحويل الجاري وذلك بالاعتماد على نوعية المطبوعات وشكلها أو حركة إعارتها أو تاريخ النشر ولغة المطبوعات على توفير الأرقام الاسترجاعية المقننة ونحو ذلك[١٢].

أساليب التحويل:

هناك الكثير من الأساليب والطرق التي تسلكها المكتبات بهدف جعل فهارسها وملفاتها على وسائط آلية كخطوة أولى في سبيل الميكنة الكاملة. وفي سبيل تحقيق ذلك تعمد المكتبات إلى اختيار أسلوب أو الدمج بين عدة أساليب بما تقتضيه احتياجات المكتبة وإمكانياتها المتاحة. حيث تعمد معظم المكتبات الكبيرة إلى إعداد دراسة أولية تقوم على أخذ العينة لمعرفة العناصر المتغيرة والتي على ضوئها يتم اختيار أفضل الأساليب لتحويل الفهارس، كما يجب المقارنة بين هذه الأساليب سواء فيما يتعلق بالتكاليف أو في سهولة الحصول على السجلات والسرعة في اكتمال مرصد المعلومات حسب أولويات المكتبة وخططها القريبة والبعيدة. ومن أكثر أساليب التحويل شيوعاً ما يلي:

١- مراصد المعلومات الخارجية:

من المفيد أن يتم التحويل سواء كان راجعاً أو جارياً على نطاق وطني أو مركزي بحيث تكون مسئولية مراصد معلومات وطنية أو تعاونية تساهم في نشر وتوزيع السجلات الآلية على مختلف المكتبات والفروع المشتركة. ومعظم المكتبات عند التحويل تعمد إلى اقتناء الأشرطة الممغنطة التي تحتوي على ما يناسب مقتنياتها من السجلات الببليوجرافية عن طريق الاشتراك بأشرطة MARC التي تصدرها وتوزعها مكتبة الكونجرس. حيث يتم الاشتراك بهذه الأشرطة بناءً على اتفاقية وتحدد الفترة الزمنية والسمات الوطنية التي تغطي موضوعات السجلات التي قد تكون متوفرة في المكتبة. مع ملاحظة أن أشرطة مكتبة الكونجرس بالرغم من شمولها ورخصها نسبياً إلا أنها لا تغطي جميع احتياجات المكتبات الأكاديمية والبحثية أو حتى العامة التي يهمها تحويل السجلات حال نشر المطبوعات [١٢] بالنسبة للفهرسة الجارية.

هذا بالإضافة إلى مراصد المعلومات الببليوجرافية التعاونية المختلفة مثل: WIN, RIN, OCLC, BLAIS أو غيرها من المنظومات الإعلامية المحلية سواء كانت مكتبات متخصصة أو جامعية أو عامة. وفي البيئة التي تتوفر فيها هذه الخدمات قد يتم الاتصال المباشر بمرصد المعلومات البعيد للحصول على السجلات التي توافق محتويات المكتبة، كما أن المكتبة قد تساهم في تنمية مرصد المعلومات المشترك بما تضيفه إليه من سجلات تتم فهرستها داخلياً إذا لم تكن متوفرة أصلاً في مرصد المعلومات. بجانب ذلك فإن الخدمات المشتركة سوف تسهل كثيراً من الإجراءات الفنية من الفهرسة المباشرة إلى الحصول على الفهارس بأشكالها المرغوبة سواء على بطاقات أو أشرطة ممغنطة أو على هيئة تسجيلات أو على مصغرات مع التجهيزات والملصقات المصاحبة وغير ذلك من الخدمات المفيدة التي تحتاجها المكتبة للفهرسة الجارية والمطبوعات الجديدة.

وسواء كان مصدر السجلات الببليوجرافية الجارية والراجعة أحد المراصد الببليوجرافية الموحدة أو غيرها فستظل الاحتياجات الببليوجرافية الخاصة بالمكتبة مشكلة قائمة. إذ إن الإضافات والتغييرات التي تصحب عملية التحويل من سجلات مقننة قد تكون مهمة جداً لكنها كذلك تضيف أعباء وتكاليف. والإضافات أو التعديلات اللازمة قد تحدث في الحقول التالية:

- أرقام التصنيف أو أرقام الكتب وما يلحق بها من رموز المؤلفين والنسخ.
- رؤوس الموضوعات.
- المداخل الرئيسية والمداخل الإضافية.
- التبصرات.

وكل إضافة أو تغيير يتم يؤدي إلى زيادة معدل التكاليف بالرغم من الاعتماد الأساسي على خدمات مرصد معلومات متاحة سواء كان ذلك مكتبة الكونجرس أو غيرها. كما أن المكتبة ستكون مقيدة بأوقات معينة للاتصال بمراصد المعلومات الببليوجرافية. هذا بالإضافة إلى أن المكتبة ستحتاج إلى تركيب أجهزة الاتصال بمراصد المعلومات الخارجية مع تحمل تكاليف ومشاكل الاتصالات الهاتفية هذا إلى جانب ضرورة توافق أجهزة الإدخال والطباعة في المكتبة مع تجهيزات مرصد المعلومات الخارجي(١٤).

٢- خدمات الشركات:

لقد أصبحت ميكنة المكتبات من المشاريع الصناعية المربحة لكثير من المؤسسات التجارية والتي تتولى تحويل البيانات الببليوجرافية إما بطباعتها محلياً أو بالحصول على أشرطة الببليوجرافيات الوطنية ثم بيعها للمكتبات بأسعار مرتفعة خصوصاً للسجلات التي تتولى الشركة إدخالها في مرصد المعلومات لصالح المستفيد الأول.

وتلجأ بعض المكتبات إلى الوكلاء عند التحويل لعدة اعتبارات منها ضخامة فهارس المكتبة وقلة الخبرة والأيدي العاملة مع توفر المال اللازم لدعم مشروع التحويل. ويتم اختيار بعض الوكلاء المتخصصين اعتماداً على دراسة تم اختيار عينة للتجربة وإرسالها إلى الوكيل لمعرفة نسبة المتوفر منها وتكاليف السجلات والأخرى غير المتوفرة في مرصد معلومات الوكيل والذي سيضطر إلى طباعتها وإدخالها في الحاسب الآلي لصالح المكتبة.

وهناك الكثير من المشاكل التي تصاحب التعاقد مع وكيل لعمل التحويل. وعلى افتراض أن خدمات الوكيل أو الشركة ستكون جيدة فلابد من تحديد مواعيد التسليم حسب الجدول المعد لذلك. وطريقة الدفع وزمانه مع تحديد مواعيد الجزاءات المالية عن التأخير. كما لابد من تحديد المسئوليات واضحة وماذا يجب على المكتبة بجانب دفع الأسعار. كما لابد من تحديد المواصفات وخصائص العنوان أو السجل الجديد تلافيا لتكرار السجلات على حساب تكاليف المكتبة.

أما أسعار التحويل فتختلف اعتماد على متطلبات وشروط المكتبة ومصدر السجلات، وأرخصها مكتبة الكونجرس يليها أو يساويها مراصد المعلومات التعاونية والمشتركة ثم يليها في السعر ما كان متوفرا في مراصد معلومات وكيل التزويد الذي تتعامل معه المكتبة، واغلاها جميعاً أسعار السجلات التي يحولها الوكيل أو مرصد المعلومات بناءا على رغبة المكتبة.

وعندما تكون مقتنيات المكتبة بحدود ٢٥٠,٠٠٠ عنوان فإنه يمكن تحويل جميع المقتنيات نظراً لإمكانية تحمل النفقات دفعة واحدة. كما أن الأسعار تقل كلما زاد عدد السجلات. وقد دلت بعض الدراسات الحديثة أن متوسط تكاليف السجلات المحولة بالطباعة والتي تتألف من ٢٠٠ تمثيلة يصل إلى ١,٠٦ دولار أمريكي بينما

تكلف ٤٠٠ تمثيلة ١,٩٥ دولار، هـذه التكاليف تشمل عملية إدخال البيانات من قبل الشركة. أما أسعار التحويل للسجلات المتوفرة في مراصد فأقل من ذلك بكثير حيث تصل إلى خمسة سنتات أمريكية أو أقل من ذلك [١٥].

لكـن الاعتماد علـى خدمات الشـركات التجارية يحيط به الكثـير من العقبات التـي تواجه المكتبـة نفسها، كمـا أن الشركات غير قـادرة دائما علـى إكمال عملية التحويل في وقت معقول مع ما يصاحب ذلك من استعدادات مكلفة لتجهيز الفهارس ومراجعـة السجلات المحولة ثم إرجاعها إلى الشركـة لتصحيح الأخطاء. فالحاجة لتكرار الاتصالات بالوكيل أو الشركة يضيف أعباءاً كثيرة ويستغرق وقتاً طويلاً هذا مـع ضرورة التأكد من ضبط الجودة دائما. من هنـا يجب تقويم خدمات الشركات ومعرفـة التكاليـف الخفيـة. إذ أن بعض الـوكلاء يستطيعون تزويـد المكتبة عاجلاً بالسجلات المتوفرة في مراصدهم الببليوجرافية لكن يؤخرون السجلات غير المتوفرة حتـى تظهر في سجلات أشرطة «فما» أو غيرهـا إذا كانت العناوين جديدة. وإذا لم تظهر في أحد المصادر الأخرى فإنهم يطالبون بتكاليف إضافية لإدخال البيانات لكل عنوان على حساب المكتبة.

وجهود وتكاليف التحويل يتم حسابها عادة بمقياس كمية التمثيلات من الحروف والرمـوز والأسطر التـي يتم تحويلها إلى وسائـط آلية. وهذا المنهـج الكمي يساعد المكتبـي في إعداد مناقصـة التحويل وحسـاب التكاليف المتوقعة حسـب المواصفات المطلوبة للسجلات الببلوجرافية.

وعلـى الرغم من أن التحويل سوف يتـم على عاتق الوكيل فإن هناك الكثير من الإجـراءات والجهـود التي يجب عملها من قبل المكتبة قبـل تسليم الفهارس للوكيل. فـإلى جانب ضـرورة جرد المقتنيات وتنقيـة السجلات من الأخطـاء والتكرار وغير

ذلـك من الإجراءات الأنفة الذكر في الـكلام عن التخطيط. فسيتم استنساخ قائمة الرفـوف علـى ورق أو على ميكروفيلم لتتولى الشركة تحويلهـا إلى أشرطة ممغنطة حسب رغبة المكتبة.

والوسيلة التي سيحصل بها الوكيل أو غيره من الهيئات على سجلات المكتبة قد تكـون مكلفة بحد ذاتها، فإذا رغبت المكتبة بأسلـوب الاستنساخ للبطاقات على ورق فيجب العناية بوضوح التصوير واعتبار تكاليف شحن رزم الورق كما أن بعض بطاقات قوائـم الرفوف قد تحتوى علـى معلومات من الجهتين. أما إذا كان الاستنساخ سيتم على شكل مصغرات فيجب تقدير الإمكانيات وتكاليف وسرعة انجازها. كما قد يتم التحويـل عن طريق إعـداد كشافات بجميع الأرقام أو المؤشـرات الاسترجاعية التي تـدل على عناوين محتويـات المكتبة والمتوفرة في مرصد الوكيـل أو مرصد المعلومات مثل أرقام «تدمك» يتم طباعتها بدقة على ورق وتعطي للوكيل ليتولى بناء فهرس آلي للمكتبـة يحتـوي على السجلات المماثلـة فقط. وتكاليف هذه الخدمـات يعتمد على الدقـة المطلوبـة ووقت التسليم والاعتبـارات الفنية والمتفق عليهـا. وعلى الوكيل تقع مسئولية مضاهاة السجـلات التقليدية بمرصد المعلومات لديه وفقاً لمؤشرات مقننة مثـل أرقـام مكتبة الكونجرس وأرقام تـدوب أو أرقام طلب الكتـب إذا كانت المكتبة تتعامـل في تزويد مطبوعاتهـا مع الوكيل الذي تقع عليه مسئولية التحويل. وفي غياب هـذه الأرقام الاسترجاعية فـإن عملية المضاهاة والاسترجـاع ستكون مكلفة أو غير دقيقـة ممـا يعني حصول المكتبة على سجلات غير مرغوبـة أو لا تتوفر في فهارسها أصلاً [١٦].

إن كميـة التعديـلات والإضافات علـى السجلات التي ينجزهـا الوكيل تستلزم الطباعـة وإضافـة تكاليف جديـدة لم تكن بالحسبان. والإضافـات مثل رقم الطلب

يتـم حسابها بعدد التمثيلات بما في ذلك العلامات الداخلية Tags . فلو فرضنا بأن الإضافـات لكل سجل في حـدود ٤٠ تمثيلة تكلف عشرة قروش وإن مقتنيات المكتبة تصـل ١٠٠,٠٠٠ فـإن تكاليـف الإضافات التـي سيعدهـا الوكيل يدويـاً لكل سجل تسـاوي خمسون ألف ريال. إما إذا رغبت المكتبـة بتوفير المال بحيث تتم التحويلات والإضافـات داخليا فلا شك بأن ذلك عمل مضن قـد يستغرق وقتاً طويلاً. وهذا ما تتحاشاه المكتبة أصلاً بالتعاقد مع وكيل (١٧).

وتتبـع المكتبـة طريقتين لتنفيـذ مشـروع التحويل بالتعاقـد مع وكيـل أو شركة تجاريـة، الطريقـة الأولى أن يتم تحويل البيانـات خارج المكتبة ولـدى مقر الشركة المنفذة، الطريقة الثانية أن تتولى الشركة المنفذة إنجاز التحويل داخل المكتبة. ولكل من هاتين الطريقتين المتبعتين ميزاتها وعيوبها كما يلي:

محاسن تنفيذ المشروع خارج المكتبة:

١- يمكن تحديد التكاليف مقدماً بالتعاقد مع الشركة.

٢- يمكـن تقديـر وقت محدد لإنهاء المشـروع مع تحديد الجـزاءات أو غرامات تأخير التسليم.

٣- أن الشركة التي تمتاز بخبرة قد تكون أفضل من إنجاز موظفي المكتبة.

٤- قـد يساعـد الوكيل أو الشركة مدير مشروع التحويـل أو المكتبة في التخطيط وإدارة التحويل.

عيوب هذه الطريقة:

١- أن التكاليف ستكون باهظة مما قد يؤثر على ميزانية المكتبة.

٢- هناك فرص ضعيفة لمراجعة الأداء وجودة العمل.

٣- أن المكتبة ستضطر إلى تقديم بطاقات قائمة الرفوف أو صور عنها مستنسخة على ورق أو على مصغرات.

محاسن تنفيذ المشروع في المكتبة:

تنفيذ مشروع داخل المكتبة بواسطة الوكيل يمتاز بكل المحاسن المذكورة أعلاه بالإضافة إلى أن المكتبة غير مضطرة إلى إخراج أو استنساخ بطاقات قوائم الرفوف.

عيوب هذه الطريقة:

١- ستكون المكتبة معرضة لصرف تكاليف باهظة.

٢- بالرغم من تنفيذ عمليات التحويل داخلياً إلا أنه يصعب مراقبة جودة العمل.

٣- قد تدعو الحاجة إلى حيز إضافي وتجهيزات أخرى.

٤- قد يتضارب عمل موظفي الشركة مع سير عمل المكتبة أو يتدخلون في إجراءات المكتبة[١٨].

٣- إدخال البيانات:

وفق هذا الأسلوب سيتولى جهاز المكتبة أو مدخلي البيانات مهمة إدخال كافة البيانات الببليوجرافية في مرصد المعلومات بحيث يتم إدخال واسترجاع السجلات التي تقتنيها المكتبة فقط وفقاً لنظامها الآلي وتحت إشراف وإدارة المكتبة.

وتعتبر عملية التحويل عن طريق طباعة البيانات جملة من أصعب العمليات التي تواجه المكتبات عند البدء في الميكنة. وإذا كان بعض الدراسات تنصح بعدم اتباع هذا الأسلوب.

إلا أنه مع انتشار المنظومات الببليوجرافية والخدمات المشتركة والتعاونية تصبح التحويل الداخلي والمستقل لفهارس المكتبة غير مجدٍ ومكلف. ولكن بعض المكتبات

قد تحولت فهارسها إلى وسائط آلية يدوياً عن طريق طباعتها أو تثقيبها على أجهزة المدخلات في الحاسب الآلي لعدة أسباب.

وهناك الكثير من المبررات الخاصة والتي تدعو بعض المكتبات إلى اعتماد هذا الأسلوب لبناء مرصد معلومات داخلي ومحكم. ولعل من هذه الأسباب توفر الطاقة البشرية المناسبة والمدربة، استغلال الوقت، صغر حجم الفهارس والميزات أو الخصوصيات الببليوجرافية لسجلات المكتبة ومقتنياتها..إلخ. ولكن تبقى مشكلة هذا الأسلوب في الجهود الكبيرة وحجم البيانات الببليوجرافية المطلوب طباعتها عن طريق النهائيات يدوياً، إذ أن الشخص الناسخ أو مدخل البيانات معرض للوقوع في الأخطاء الطباعية الكثيرة. فلو فرضنا أن هناك مائة ألف سجل وكل سجل يحتوي على أربعمائة تمثيلة بما يشمل البيانات الببليوجرافية والمؤشرات الأخرى، ومع اعتبار ٢٠٪ من أعمال الطباعة الصحيحة يرجع للخط فإن الناسخ سوف يضرب مفاتيح النهائية ٤٨ مليون مرة لإكمال تحويل الفهارس على افتراض أن هناك مدخل بيانات واحد. وإذا اعتبرنا نسبة ١٪ معدلاً للخطأ كما هو شائع في مثل هذه الحالة فإنه سيصبح في الفهارس الآلية نصف مليون خطأ طباعي. هذه الأخطاء تستلزم وضع نظام دقيق للمراجعة والمتابعة والتصحيح على المستخرجات الورقية، هذا إذا لم تكن الأخطاء موجودة أساساً في البيانات الأصلية والتي يتم نقلها كما هي عند عملية التحويل والإدخال(١٩).

وهناك عدة خيارات إجرائية تسلكها المكتبات خلال عمليات التحويل جميعها تتصل بطبيعة الاحتياجات والإمكانيات المتاحة، لذا فالمكتبة عند إدخال البيانات قد تختار أحد الأساليب الآتية:

- تحويل البيانات لسجلات المراجعة الكاملة دفعة واحدة كمشروع مستقل عن غيره من الإجراءات الأخرى داخل المكتبة.

● تعمد بعض المكتبات إلى إدخال بيانات ببليوجرافية موجزة لتمييز السجلات أو العناوين مع تضمين أرقام «تدمك» أو غيره من المؤشرات ليسهل الحصول على سجلات كاملة عند الحاجة لذلك مستقبلاً. وهذا الأسلوب قد يكون كافياً لتسهيل بعض نشاطات المكتبة مثل الإعارة الآلية لكنه قد لا يكون فعلاً في ضبط وتنظيم مرصد المعلومات للمكتبة والذي يعزز نشاطات الفهرسة والتصنيف والتزويد. وهذا الأسلوب وإن كان اقتصادياً ويساهم في تعجيل التحويل لجميع مقتنيات المكتبة إلا أن من عيوب الملازمة عدم توفر السجلات الكاملة في مرصد المعلومات مع محدودية وجود نقاط الوصول والبيانات الأخرى. لكن يمكن تحسين السجلات مستقبلاً عند توفر الإمكانيات وذلك بتمرير الملف بسجلاته القصيرة على ملفات «فما» MARC أو غيرها أو غيرها للحصول على سجلات كاملة سواء تم ذلك داخل المكتبة أو لدى شركة أو وكيل.

● التحويل السريع عن طريق إدخال البيانات وقت الإعارة ثم إدخال بقية البيانات الببليوجرافية كاملة عند إعادة المقتنيات من الإعارة وتحويلها إلى قسم الإجراءات الفنية لعمل ذلك. وهذا الأسلوب يعني أن المكتبة سوف تطيل مشروع التحويل واختيار السجلات للعناوين التي تحظى باستخدام المستفيدين مع ترك السجلات غير المستخدمة لوقت لاحق.

وأسلوب إدخال البيانات محلياً يستلزم التخطيط المسبق والمتأني مع تحديد الوقت المناسب لتنفيذ التحويل ثم جدولة المشروع مع الأخذ بعين الاعتبار جميع المتغيرات المتصلة بنشاطات المكتبة وسير المشروع. ولتقدير التكاليف التي يتطلبها الإدخال المباشر للبيانات فيجب حساب تكاليف الترتيبات التنظيمية والتجهيزات التي يجب تهيئتها من المكان المناسب، تكاليف وحدة التشغيل المركزية، الأشرطة

والأقراص الممغنطة بالإضافة إلى تركيب النهائيات والطابعات السطرية هذا إلى جانب تكاليف الطاقة البشرية وتدريب الموظفين ثم إدارة المشروع كاملاً. ولابد من تصميم خطة المشروع كاملاً وإعداد الإجراءات المبسطة، ولابد من تصميم النماذج التي تسهل سير العمليات وضبطها سواء تمت طباعة البيانات بأسلوب مركزية بحيث يتم متابعة ومراقبة الإجراءات في مكان واحد، أم تم إدخال البيانات بطريقة لا مركزية لتوفير الجهود والتكاليف والسرعة ولكن ربما على حساب الجودة[٢٠].

كما لابد من التنسيق والتعاون الوثيق بين المكتبة والمبرمجين ومحللي النظم العاملين في المكتبة أو في قسم الحاسب الآلي لدى المؤسسة الأم. كذلك يحسن التعرف مسبقاً على حجم واستيعاب وحدة التشغيل المركزية في الحاسب الآلي خلال عمليات التحويل عند استخدام النهائيات ومع التشغيل الكامل لمرصد المعلومات ونظام المكتبة. كما يجب معرفة حجم نشاطات الأقسام الأخرى في المؤسسة في أوقات العمل ومدى تأثيرها على تطبيقات المكتبة. وهذا الجانب مهم جداً إذ أن الاستخدام المكثف للحاسب الآلي المشترك مع جهات أخرى غير المكتبة يؤدي إلى بطء استجابته والانتظار المرهق لمدخلي البيانات مما قد يجعل نظم الاسترجاع التقليدية أسرع. ذلك إلى جانب أهمية التعرف على أساليب تشغيل الحاسب الآلي مثل التحقق من توثيق برامج نظام المكتبة وصيانتها والاحتفاظ بملفات احتياطية لمرصد المعلومات يومياً تحسباً لتلف أو فقدان البيانات نتيجة لتعطل بعض برامج التشغيل أو توقف الحاسب الآلي لانقطاع الكهرباء وغير ذلك من الاحتمالات التي تقع مسئولياتها على إدارة الحاسب الآلي.

وهناك طريقتان لتنفيذ مشروع إدخال البيانات محليا كل طريقة تعتمد على الإمكانات البشرية والتنظيمية التي تمتلكها المكتبة بالإضافة إلى الأهداف المقررة حسب الميزات والعيوب لكل طريقة كما يلي:

أ- التحويل كجزء منتظم من إجراءات المكتبة:

يسهل هذا المنهج عملية ضبط مدير المكتبة لجميع إجراءات ونتاج التحويل بالإضافة إلى أنه قد لا يتطلب تكاليف أو ميزانية إضافية حيث سيستمر المشروع ضمن نشاطات المكتبة.

محاسن هذه الطريقة:

١- ما دامت المكتبة تملك الطاقة البشرية فلن يكون هناك حاجة لتدريب إضافي لموظفين آخرين بالإضافة إلى أن مشروع التحويل سيعزز خبرة وأداء موظفي المكتبة.

٢- بما أن الموظفين سيستخدمون إنتاج التحويل فبإمكانهم متابعة ضبط الجودة.

٣- يمكن للموظفين الرجوع إلى أعمالهم العادية والمنظمة عند انقطاع العمل في مشروع التحويل.

٤- سيكون عند الموظفين معرفة بالوثائق المدخلة مما يمكنهم من تحسس الاحتياجات الخاصة أو غير العادية للمكتبة.

٥- لن يكون هناك حاجة لنقل المدخلات من الوثائق أو الفهارس خارج المكتبة.

٦- يمكن إنجاز العمل ضمن حدود ميزانية المكتبة الحالية.

عيوب هذه الطريقة:

إن المشروع سيستغرق وقتاً طويلاً لاتمامه وظهور نتائجه مما قد ينعكس على معنويات الموظفين وبالتالي انخفاض مستوى الجودة، ولذلك ينصح بأن لا يعمل الموظف أكثر من ثلاث ساعات متواصلة على النهائية. ثم أن مشروع التحويل يتطلب كثيراً من التخطيط والجهود التي تتأثر بها مختلف مستويات العاملين في المكتبة.

ب- إضافة موظفين مخصصين للتحويل:

وفق هذه الطريقة يتم جلب موظفين خاصين مهمتهم إدخال البيانات فقط مما قد يخلق مشاكل إدارية معينة وإن كان سيساهم في الإسراع بمشروع التحويل حسب الخصائص المتفاوتة التالية:

محاسن هذه الطريقة:

١- تظل إدارة وضبط المشروع تحت إشراف المكتبة.

٢- لن يكون هناك حاجة لنقل المدخلات خارج المكتبة.

٣- سيتولى الموظفون الدائمون في المكتبة إكمال العمل بعد قطع شوطاً كبيراً في التحويل.

٤- سيتم إنجاز مشروع التحويل في الوقت المناسب والمخطط له ما دام هناك موظفين مفرغين لإدخال البيانات والعمل في مشروع التحويل فقط.

عيوب هذه الطريقة:

١- أن هناك إشكاليات أو تفاصيل في الفهرسة قد لا يعرفها غير المفهرسين المتخصصين.

٢- يصعب التحكم بضبط الجودة.

٣- يحتاج انجاز العمل إلى مشرفين من المكتبة أو من غيرها.

٤- ربما دعت الحاجة إلى حيز وتجهيزات إضافية.

٥- إن الموظفين المعينين لانجاز المشروع فقط عرضة لترك العمل ما داموا غير ثابتين في جهاز المكتبة[٢١].

الهوامش والمراجع

(1) Malinconico, s. M- and Fasna

The Future of the Catalog: The Library's Choices. N.Y. Knowledge Industry Publications, 1979. P. 29, 112.

(2) Burger, Robert H.

"Conversion of Catalog Records to Machine- Readable Form: Marjor Projects, Continuing Problems, and Future Prosoects" Cataloging and Classification Quarterly. Vol 3 (1), Fall, 1982, P.27.

(3) Malinconico, P.34.

(4) Rowley, J. E.

Computers For Libraries. London: Clive Bingley, 1980. P. 54.

(5) Carter, Ruth and Scott B.

Data Conversion. N.Y. Knowledge Industry Pubications, 1983, P5.

(6) I bid, P. 21.

(7) Heyes, Robert

Handbook of Data Processing For Libraries. 2d ed. Los Angeles, Claif. : Wiley, 1974, P. 207.

(٨) الصوينع، علي السليمان. الاستناد في نظم المعلومات. - مكتبة الإدارة. - مج٩، ع١، (محرم ١٤٠٢هـ). - ص١٥.

(9) Carter. Ruth. P. 62.

(10) Kazlaukas. Edward

.A Shelflist Conversion for Multi-Library Users. LRTS. Vol. 15m Spring. 1971. P. 29.

(11) Carter. Ruth. P. 52.

(12) Closing the Catalog Proceedings of the 1978 and 1979 Library and Information Technology Association Institutes. London: Oryx Press. 1980. P. 16. 223.

(13) Swihart. Stanley and Beryle F.

Computer Systems in the Library: A Handbook for Managers and Designers. Los Angeles. Calif. Wiley. 1973. P. 158.

(14) Catter. Ruth. P. 19.

(15) Ryans. Cunthia

The Card Catalog: Current Issues. Reading and selected Bibliography. London: Scarecrow Press. 1981. P. 221.

(16) Mathews. Joseph

Choosing an Automated Library Syaterm. A Planning Cuide. Chicago: ALA. 1980. PP 20.22

(17) Deemer. Selden S.

«Building A Cataloging Data Base Using MARC Tapes. The UPM Experience With DOCIS LIBIS System» Proceedings of the Symposium on New Technology in Libraries. Prospects and Problems for Libraries in the Gulf States. 3-5 Rajab 1402 H. Dhahran: University of Petroleum and Minerials. 1982. P. 125.

(18) Carter. Ruth. P. 80.

(19) Deemer. Seldens. P. 127.

(20) The Nature and Future of the Catalog. Proceedings of the ALA «Information Science... London" Oryx Press. 1979. PP. 260. 266.

(21) Carter. Ruth. P. 78.

تكنولوجيا النص التكويني (الهيبرتكست)(*) وتنمية الابتكار لدى الطلاب والباحثين(**)

أ.د. ناريمان إسماعيل متولي

ملخص:

تبدأ الدراسة بخلفية تاريخية وتعريفية لكل من الهيبرتكست والابتكار، وكيفية معاونة نظم الهيبرتكست على تنمية الابتكار وتهيئة أسبابه، ثم التعريف بنظرية المرونة المعرفية، والتي تعكس الطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني، ثم تعالج الدراسة موضوع تطوير أنشطة المتشتغلين بالمعلومات لمواكبة تسارع الاختراعات والابتكارات، فضلاً عن ضرورة تهيئة البيئة الصالحة لدعم الابتكار والارتقاء به مع استخدام التكنولوجيا الحديثة للتعلم والمعلومات. وتنهتي الدراسة بشرح تصميم نموذج علمي للهيبرتكست للدلالة على كيفية تقديم المعلومات للمستفيد النهائي. مع بيان لبعض البحوث والمشكلات الجارية عن الهيبرتكست.

مقدمة:

هناك أرضية مشتركة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتعليم على الرغم من اختلاف الأهداف والأغراض لكل منهما. وقد أثرت هذه التكنولوجيات الحديثة

(*) ليس هناك ترجمة عربية لمصطلح الهيبرتكست، خصوصاً في القواميس المختصصة، وقد فضلت الباحثة استخدام تكنولوجيا النص التكويني وإن كانت قد اطلعت أخيراً على ترجمة الهيبرتكست إلى النص الفائق (انظر: نبيل علي، ١٩٩٤م). العرب وعصر المعلومات – الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. (سلسلة كتب ثقافية، العدد ١٨٤).

(**) تتقدم الباحثة بكل الشكر والتقدير لأستاذها الدكتور أحمد أنور بدر على مراجعته وملاحظاته العلمية القيمة لمسودة هذا البحث أثناء إعداده.

– مجلة المكتبات والمعلومات العربية. – س ١٧، ع١، (يناير ١٩٩٧م). – ص٥ – ٣٥.

في الطـرق التـي ننظم بها عملنـا أو نسكتب بها معولماتنا أو نطـور بها اختراعاتنا، ويعتـبر الهيبرتكست الهيبرميديا من بين النظم التكنولوجية الحديثة ذات المستقبل الواعد، لدعم مستويات جديدة من الابتكار والإبداع الإنساني من خلال الربط بين الحقائق والأفكار في النص واحد أو في النصوص المتعددة بالاستعانة بالحاسب الآلي علـى وجه التحديد، ومن خلال تقليص العمل الروتني لحساب الجانب الابتكاري أو الإبداعـي.. وتضمنن الابتكار في هذه الحالة فتـح إمكانيات جديدة وفريدة للتأليف والتكوين بصفة أساسية.

أولاً: خلفية تاريخية وتعريفية بكل من الهيبرتكست والابتكار:

استخـدم مصطلـح النصـ التكوينـي أو الهيبرتكسـت Hypertext لأول مرة بواسطـة العـالم « نلسون» Nelson عـام ١٩٦٧م، وكان تعريفه لهـذا المصطلح هو «توليفه من النص اللغوي الطبيعي مع قدرات الحاسب للتشعيب التفاعلي أو العرض الديناميكـي.... فهـو نصر غير خطـي non Linear لا يمكن طباعتـه بسهولة... علـى الصفحـة التقليدية» (Wilson E,. 1993) و هنـاك مـن الباحثين من يرى مصطلـح « الهيبرتكسـت » ذا علاقـة بامتدادات الذاكـرة الإنسانية التـي ابتدعها فانيفاربوسـ بآلتـه التي سماها ميمكسـ Memex في الثلاثينيات مـن هذا القرن، حيـث استخـدم حاسبـات تناظريـة Analotue Copmputers وروابـط Links بـين الوثائـق (Nyce, j. 1989)، كمـا يرد البعضـ فكرة الهيبرتكسـت إلى أوائل الستينات، حيث قامت جماعة « دوجلاس إنجلبارت» Douglas Entelbart ببنـاء نظـام حاسب إلكـتروني رقمي يتيـح للمستفيدين التصفـح Browsing بين أجزاء النص (Engelbart, D., 1968) Black of text).

كمـا يستخدم مصطلـح الهيبرتكست بطريقـة تبادلية مع مصطلـح قريب هو «الهيبرميديـا» Hypermedia. كمـا وإن كان المصطلح الأخـير له مدلول أوسع من الهيبرتكسـت، وذلك لأن مصطلح «الهيبرميديا» لا يقتصر على تكنولوجيا الحاسب الإلكتروني، ولكنه يفيد من أي تكنولوجيا أخرى أيضاً(Rada, R.,1991, P. 659).

ويلاحظ أن قوة الهيبرتكست تكمن في الروابط Links التي يقيمها بين أجزاء مـن النصـ في وثيقة واحـدة Intera Links أو بين أجزاء مـن النصوص في وثائق متعـددة (interlinks) ومعنى ذلـك أن النص التكوينـي أو الهيبرتكست يقدم لنا مرونـة أكـبر من النصوص المطبوعة مـن ناحية تكوين وبنـاء المعلومات حيث يمكن تمثيـل المعرفة في تخصص معين وباستخدام الهيبرتكسـت بنموذج متعدد الأبعاد، وفي هذا النموذج فـإن المفاهيم والأفكار المختلفة الواردة في هذا التخصص المعرفي تشـكل نقاطـاً معلوماتية محورية Nodes مرتبة في فراغ لـه أبعاد متعددة، كما يتم تمثيـل العلاقات بين الأفـكار التي يتم التعبـير عنها في النقـاط المحورية بالروابط Links ... ومـن الناحيـة النظريـة فليـس هنـاك حـدود لعدد الروابط بـين النقاط المحوريـة في البناء المعلوماتي، وفكرة الروابط مكمن قوة الهيبرتكست مستخدمة في مصادر المعلومات التقليدية منذ زمن بعيد، وعلى سبيل المثال فالمؤلفون لمدخل معين في القاموس أو الموسوعة يمكن أن يحيلوا القارئ إلى مدخل آخر في القاموس نفسه أو الموسوعـة، كمـا أن القارئ نفسه قـد يبحث أثناء قراءة لمقـال الموسوعة مثلاً عن كلمة أو موضوع آخر لفهم ما يقرأه بطريقة أفضل... والجديد بالنسبة للهيبرتكست هو سهولة إمكانية الوصول التي يتيحها الحاسب الإلكتروني. وقد لاحظت الباحثة في استقرائهـا للإنتاج الفكري العربي ندرة ذكر أي بحوث أو مقالات عن الهيبرتكست أو الهيبرميديـا وكل مـا استطاعـت الباحثة العثـور عليه هو جزء صغـير من كتاب

أحمد بدر عنــد حديثه عن مراحل التحول إلى المجتمع اللاورقي وتغيير طرق تقديم المعلومات، حيث جاء في هذا الجزء ما يلي:

«ستؤثـر إمكانيـات الحاسب الإلكتروني تأثيراً كبيراً عميقـاً جداً على الطريقة التـي تقدم بهـا المعلومات، ولعل هذه الطريقة ستطـور إلى نص كبير Hypertext (هيبرتكسـت) يقدم البيانات السردية في شكل مختلف، فالكتاب المرجعي المدرسي (Textbook) الإلكـتروني يمكـن أن يكـون ذا شـكل مختلـف عـن ذلـك المطبوع علـى الورق، ذلك لأنــه سيكون قادراً على إعــادة تنظيم شكلـه التتابعي للاستجابة لاحتياجات الأساتذة أو المقررات أو الطلاب المختلفين.

فيمكـن للطالـب أن يدخـل عند أن نقطة مــن النص، ما يريده مــن تعليقات أو شروحـات أو أسئلـة لأستـاذه، كما أن أجابـة الأستاذ يمكن أن تضـاف للنص، وفي الواقـع فـإن أي جزء من النص يمكـن أن يشمل (أو يكون لـه إمكانية الوصول إلى) أسئلة وتعليق غيره من الطلاب واستجابة الأساتذة المختلفين.

وحتــي الببليوجرافيا بهذا النص يمكن ألا تكـون ثابتة ساكنة، ذلك لأن النص يمكن وصله بنظــام استرجاع الخط المباشر بطريقة تسمح للقارئ بالصول المباشر إلى الاستشهـادات المرجعيـة التي تمثل أحـدث الإنتاج الفكـري في موضوع النص، وبالإضافة إلى ذلك فيكمن تحديث النص بواسطة اجتماعات الكمبيوتر بين جماعة مــن المتخصصين الموضوعيين ومؤلف النصـ، وفي هذه الحالة فإن تغييراً إو إضافة النصـ ستتـم بناء على اتفـاق بين المؤلفـين المجتمعين سوياً عن طريـق التسهيلات الإلكترونية»(**أحمد بدر، ١٩٨٥م، ص ٣٣٧، ٣٣٨**).

ويذكـر أحمد بدر في نهاية الجزء أن هنـاك بعضـ أمثلة لما سبق مناقشته تحت اسـم النصـ الكبير Hypertext كمـا هو الحال في نظـام plato لجامعة إلينوي،

وكذلـك بالنسبة للكتاب المرجعي لعلـم الأمراض في جامعة إلينوي أيضاً (Livring textbook of patholoty).

أمـا بالنسبة للابتكار فالمصطلح الإنجليـزي Cerativtiy يقابلة في التعريفات القاموسيـة عدة مصطلحـات منها: الابتـكار / الإبداع/ التكويـن/ الخلق. وهنـاك مصطلحـات قريبـة إنجليزية مثـل: Innovoation وتترجم قاموسيـاً أيضاً بعدة مصطلحـات منها: الأفـكار المستحدثـة / الاختراع/الإبداع. وعلى هـذا فالترجمة العربيـة المستخدمـة في هـذه الدراسـة هي كلمـة الابتـكار للمصطلـح الإنجليزي Ceartivity، وإن كانت تستخدم تبادلياً أيضاً مع كلمة الإبداع.

هـذا والإنتاج الفكري للإبـداع أو الابتكار ضخم الحجم، فعلى سبيل المثال فقد أظهر كشاف لاستشهادات المرجعية الاجتماعية (SSCRI) أكثر من (١٥٠٠) مقال تحتـوي علـى مصطلح الإبداع في العنـوان منذ عـام ١٩٧٢ -١٩٨٦م، بينما أظهرت قاعـدة بيانـات الكتب المطبوعـة U.S . Books in print أكثر مـن (٣٠٠) كتاب يحتوي على كلمة «الإبداع» في العنوان في تلك الفترة.

ويذهب البعض إلى أن هناك تعاريف للإبداع بعدد المؤلفين الذين تناولو ا هذا الموضوع. وفيما يلي بعض التعاريف.

- الإبداع – في الفنون أو العلوم – يتمثل في القدرة على تقديم المعلومات بشكل لم يظهـر مـن قبـل، ولكن هذا التقـديم يضيف شيئـاً إلى النمـوذج المتماسك المتوفر أمام الجميع (**Foskett, D. j., 1983 P. 42**).
- يتنـاول الإبداع عملية ربط Relating أي إيجاد حلقـات الوصل بين الأشياء أو الأفكار والتي لم تكن موصولة من قبل (**Rawlinson, j. G., 1981**).

- يمكن جوهـر الإبداع بالنسبة لحل المشكلات في القدرة على كسر حاجز القيود Contstraints المفروضـة بواسطة العادات أو التقاليـد، وذلك بغرض العثور على حل « جديد» لمشكلات **(De Bono, E., 1970)**.

وقد ذكر العالمان التربويان « ريتشارد مانسفيلد» و « توماس بوس» (Mansfield R.S., and Thomsa V. Busse, 1982, pp. 385 -393). في موسوعة البحوث التربويـة أنـه ليس هناك اتفاق عام علـى تعريف أو قياس الابتـكار، وإن كان هناك اتجاهــات أساسية في دراسة الابتـكار أولهما تعريف الابتكار اعتماداً على اختبارات الأداء Performance.

أما الاتجاه الثاني في دراسة الابتكار فهو يتجنب مشكلات محاولة قياس الإبتكار في الحيـاة الفعليـة كما تتم في الاتجـاه الأول.. ولكنه يحاول التعبـير عن الابتكار في واقع الحياة بالمنتجات كالأشعار السيمفونيات والكتب والاختراعات Inverntiosn والنظريات العلمية.

وقـد وضع العالمان التربويان المذكوران بعض المعايير الخاصة بالابتكار بالنسبة للمجـالات العلميـة، إذ هـم يـرون أن البيانات الخاصـة، بالاستشهـادات المرجعية Citations وتكراراتهـا الـواردة في كشـاف الاستشهادات المرجعيـة العلمية تعتبر مقياساً صحيحاً للابتكار أو الإبداع العلمي.

وتضيف الباحثة إلى وجهة نظر العالمين التربويين السابقين إلى أن « الهيبرتكست» و « الهيبرميديـا» هما أدوات تكنولوجية حديثـة تستعين بالحاسبات الآلية لتكوين أو تأليف نصـ جديد، اعتمادا على الاستشهادات المرجعيـة الخاصة بأولئك الباحثين الذين يثبت بالدراسة الببليومترية أصالة بحوثهم.

ثانياً : نظم الهيبرتكست والإبداع:

يذهب الباحث « إيزنشتز» (Eisenschitz. T.S., 1993, p. 107) إلى أن نظم الهيبرتكست توفر الروابط Links بين أجزاء العمل العلمي، وبالتالي يمكن للقارئ أن يقفز في كل أجزاء العمل ومقارنة ما يبحث عنه في هذا العمل بأعمال أخرى، وذلك استجابة طبيعية لعملياته العقلية والفكرية، وبالتالي فيمكننا أن نتساءل عن تفاصيل أكثر بالنسبة لأحد الموضوعات ، ثم الرجوع إلى وثيقة سابقة للمقارنة وخلق الروابط المناسبة بين أجزاء وهذا عمل إبداعي في حد ذاته والنتيجة إما خلق عمل جديد أو على الأقل إعادة تفسير واحد أو أكثر من الأعمال الموجودة على ضوء مقارنتهما ببعضهما وبالمعرفة الحديثة الجارية... وواضح وجود فرصة كبيرة في تخليق المعرفة السابقة المتناثرة، وهذا في حد ذاته نوع من الابتكار والتحديث.

ويذهب بعض الباحثين إلى أن ارتباط الهيبرتكست بالتفكير الإبداعي أو الابتكاري يعود إلى خصائص«الهيبرتكست» التالية:

ا - النقاط المحورية التي تعتبر كشبكة للأهداف المعلوماتية.

ب - مجموعة من الروابط التي تنشئ العلاقات بين النقاط المحورية المعلوماتية.

ج - الأدوات التكوينية Amthoring tools التي تتيح للمستفيدين بناء الروابط والنقاط المحورية المعلوماتية المعلوماتية من المواد الجديدة أو من النصوص والرسومات الموجودة.

د - تيسيرات نوافذ Windows تسمح للأفراد رؤية واحدة أو أكثر من الموضوعات، بالإضافة لنوافذ مختصصة (للتصفح) التي توفر للهيبرتكست

والهيبر ميديا (Richard. T. et al. 1990) أي أن الهيبر تكست والهيبر ميديا تستخدم مزايا الترابط لدمج وتكامل الأوعية والمعلومات المختلفة، وهي الواقع فإن المقدرة على التصفح يعتبر واحد من أقوى الأسباب في استخدام الهيبر تكست والهيبر ميديا...كما يستتبع ذلك أن المستفيدين من هذه التكنولوجيا سيركزون منذ البداية على الجوانب الأكثر أهمية في البحث، وهي التقييم والتخليق للمعلومات وهذه تعتبر أيضاً أساسية في التفكير *النقدي، وعندما يتم التصميم الجيد للتكنولوجيات الرابط والجديدة* فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى إطلاق الطاقات الخلافة للأفراد عن طريق توفير الارتباطات بين الأفكار، وهي بالتالي تقدم لها ملاحة ناجحة خلال الكميات الهائلة من المعلومات.

وفي إطار الأساليب العالية Hypertechnique هذه يذهب العالم (إيفانوف) (Ivanov, K., 1990) إلى أننا نواجه مشكلة حساسة معاصرة تتمثل في أننا نعيش ف ي عالم غنى بالبيانات وفقير في المعلومات، ونحن نحاول، بل ونناضل يومياً لاستخلاص (معنى) من الكميات الهائلة غير المحكومة من البيانات.

ولحسن الحظ ففي المبادئ الأساسية لبناء برامج الهيبر تكست والهيبر ميديا، يمكن أن ترى كنماذج لتحويل البيانات لمعلومات، بل و تحويل المعلومات إلى معرفة مفهومة، وهذه الأوعية التكنولوجية الجديدة تزودنا إذن برسائل هامة عن ا لملاحة الناجحة خلال المعرفة التي بلا حدود.

وعلى عكس التنظيم التتابعي الخطي والهرمي للتسجيلات المستخدم في نظم إدارة قواعد البيانات التقليدية، فإن الهيبر تكست يوفر لنا ارتباطات ممكنة كثيرة بين أجزاء المعلومات، فضلاً عن تزويد المستفيد بمجموعة متماسكة من الأوامر اللازمة

للتطويع والملاحة خلال النصوص، وبالمثل فإن السيطرة على عملية التعلم في القرن الحادي والعشرين تتطلب المقدرة على الإحاطة بمختلف وجهات النظر المتعارضة، وعلى وجه التحديد فإن التعلم مدى الحياة يتطلب كلا من التفكير المتعدد الأبعاد وأهمية بناء المفاهيم المعتمدة على النصوص الموجودة في أوعية المعلومات ا لمتعددة (Sculley. J.. 1987) وتعمل برامج الهيبرتكست والهيبرميديا بصفة عامة على الارتقاء بهذه القدرات، ودعم الرغبة في التنقيب والبحث عن الروابط بين النصوص وبالتالي ابتكار التعليقات والتفسيرات، بل وتغذية الاكتشافات الابتكارية (Huston. m.m.. 1990 p.336).

هذا ويذهب العالم (بريتون) Brittain إلى أن دراسة الطرق التي يقوم بواسطتها المستفيدون من المعلومات بتجهيز ومعالجة المعلومات المقدمة لهم ودمجها مع المعرفة الموجودة ثم تطويعها الإبداعي لحل المشكلات لها ارتباط مستقبلي قوى بعلم المعلومات (Kasperson. C. J.. 1978).

كما يعتبر تقديم المعلومات وتجهيزها أساسيا لعلمية الإبداع أو الابتكار، وتعلب القنوات المعلوماتية بما فيها المكتبة دوراً أكثر أهمية من الدور الذي يظنه الكثيرون، ولكن لابد من إعادة النظر في تحسين أداء هذه القنوات والنظم، حيث يمكن أن تكون فعلاً أداة لتنمية الإبداع والابتكار، وذلك كما ترى في الجوانب التالية (Bawden. D.. 19866. p.214).

أ- توفير بيئة غنية بالمعلومات...وهذه البيئة ينبغي أن تكون على المستوى التنظيمي للمؤسسة وليس مجرد توفير نظام معلومات. وهذه البيئة لا يمكن أن تتحقق عن طريق مدير جهاز المعلومات وحده ولكنها تتحقق مع الدعم الإيجابي للإدارة العليا للمؤسسة.

ب - توفير مواد للباحثين تغطي الجوانب التي تقع على الحدود الفاصلة بين موضـوع الباحث وموضوعات أخرى وقريبة، فضلاً عن توفير المواد التي تثير التأمل والتفكير (Foskett, D.J.,1983, P. 83).

جـ - تقديم معلومات متعددة ومتداخلة الارتباطات مع موضوع البحث والدراسة، ويكون ذلك عادة بتوفير المراجعات Reviews بأشكالها المختلفة.

د - تقديم المعلومات والبيانات واسترجاعها بطريقة تساعد على التعرف على المتشابهـات والمتناقضات والمناذج المختلفـة في المعرفة الموجودة.. ولعل هذه النشاط هو أكثر الأنشطة إسهاماً بالنسبة لتمنية الابتكار والإبداع. ولعل هذا النشـاط المعلوماتي سيتطلب مـن جانب المهنيين في المعلومـات التركيز على التحليل وإعادة التحميل للملاءمة الاحتياجات.

هـ - التركيز على تسهيلات التصفح، ويذهب البعض إلى أن هذا النشاط من قبـل الباحثين يعتبر واحداً من أهم أنشطتهم التحضيرية للإبداع والابتكار، سواء كان ذلك التصفح في المصادر المطبوعة أو الإلكترونية.

و- الاشـتراك الفعلي للباحث في عملية البحث عن المعلومات في الإنتاج الفكري، وذلك لأن الباحث أثناء هذه العملية البحثية للإنتاج الفكري ربما يرى بعض الجوانب الهامة في دراسته والتي كانت غائبة عنه.

ز - تشجيع الاستعانة بالقنوات غير الرسمية ، والمقصود هنا أن يهتم أيضاً بالاستعانة بالافـراد العلماء المتخصصين في المجـال وكذلك الاستفسار من الهيئات والمؤسسات ذات العلاقة.

حـ - تقديم خدمات المعلومات التي تدور حول احتياجات المستفيد.

ط - الاستخدام الملائم لتكنولوجيا المعلومات الجديدة.. لا سيما بالنسبة لتلك المطبوعة أو المسموعة أو المرئية أو الإلكترونية.

ثالثاً: نظرية المرونة المعرفية والطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني:

هناك اتجاه الانتشار بأن النظم العالية Hyper Systems نظم مناسبة؛ لأنها تعكس بشكل دقيق الطريقة التي يعمل بها العقل الإنساني فعلا، وهي طريقة الربط الطبيعي للافكار Natural Association of Ideas وقد انبثقت حديثا فقط النظرية التي تشرح لنا كيفية الارتقاء بالتعلم الإنساني عن طريق القراءة والكتابة غير الخطية. وهذه النظرية تعرف باسم نظرية المرونة المعرفية Cognitive Flezibility Theory لقد تمت في هذا الصدد دراسة كيفية اكتساب المعرفة المتقدمة، أي التعلم الذي يأتي بعد المرحلة التقديمية لأي مجال موضوعي محدد – فقد لاحظ الباحثون بجامعة إلينوي **(Sprio, R.,J et al, 1988)** إن الإحاطة العامة بالمجال المعرفي مطلوبة فيمرحلة التعلم التقديمي ولكن المرحلة المتقدمة للتعلم تتطلب بالضرورة من الأفراد اكتساب فهم نوعي مختلف، حيث يتضمن هذا الفهم تطبيق المفاهيم المترابطة داخلياً Inter related concepts للظروف الجديدة غير المتوقعة.

وقد خلص الباحثون من هذه الدراسة إلى أن عملية التعلم المبدئية أو التقديمية والتي تتم في المجالات ذات البناء التركيبي السهل Well – structured domains، هذه العملية تختلف جذرياً عن نظيرتها بالنسبة للمرحلة المتقدمة من المعرفة والتي تتصل بمجالات ذات البناء التركيبي المعقد ill – structured domains ففي الحالة الأولى يمكن وضع المعارف في أقسام واضحة، أما في الحالة الثانية فيجب التجنب المستمر للتبسيط، بل يجب إظهار العلاقات المعقدة والاستثناءات والتناقضات، وتتضمن هذه الحالة اختلافات كبيرة بالنسبة لتطبيق المفاهيم من حالة إلى أخرى، وبالتالي فإن النموذج الهرمي Hierarchical model الذي يتنقل

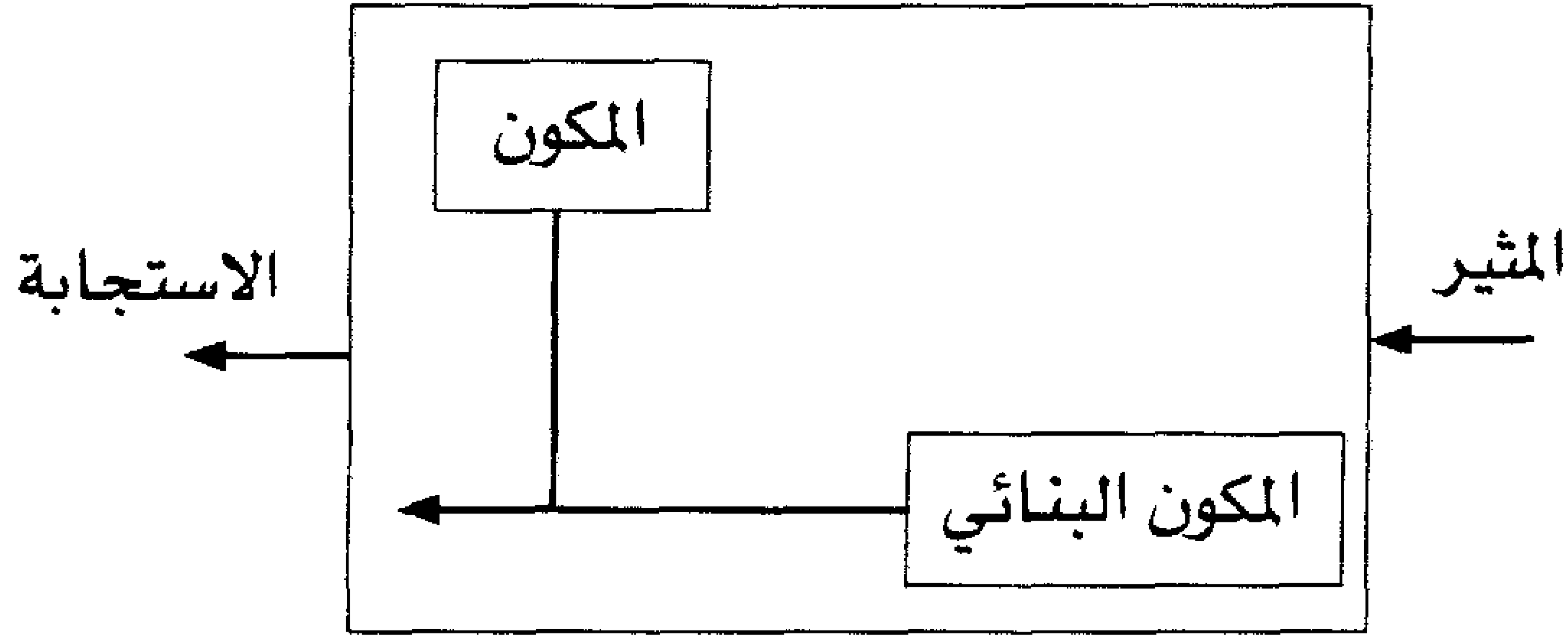
مـن المبادئ العامة إلى المحددة لا يكفي، أي أن هذه المعرفة المعقدة تعكس العلاقات المترابطة والمتضاعفة للمعرفة **(Jones, R.A. 1990)**.

وتشـير الباحثة في هذا الصـدد إلى الأساسيـات التي وضعها أنـور الشرقاوي حـين ذهب إلى أن دراسـة العمليات العقلية ممكنة من خـلال كيفية تكوين وتجهيز المعلومـات، حيـث ينظـر إلى كل عملية عقلية علـى أنها إجراء ناشـئ عن المعلومات التـي يتـم التوصـل إليها، سـواء من الإجـراءات السابـق حدوثها داخـل إطار هذه العمليـة أو من المثيرات ذاتها، ويمكن التمثيـل لذلك بعملية الابتكار وما يحدث فيها مـن إجراءات، أو من خلال تتابع الإجراءات التـي تتم في عمل الحاسب الآلي (**أنور الشرقاوي، ١٩٩٢م، ص ٩١ – ٩٤**). ولعل نظرية المرونة المعرفية السابق الإشارة إليها، تتضمـن سلسلة مـن الإجـراءات المعلوماتيـة بالاستعانة بالحاسـب الآلي، من أجل تجهيـز المعلومات على مستوى عال، لا سيما وقـد قرر أغلب المبتكرين – كما يذهب أنـور الشرقـاوي – إلى أنهم خلال ممارسة عملية الابتكار يمرون بعدة إجراءات أو مراحـل في التعامل مع المعلومات وتجهيزها و أول هذه المراحل هو مرحلة الإعداد التـي تتشكل منها المشكلة، ويتم فيها استدعاء المعلومات المتصلة بالمشكلة والموجودة بالبنـاء المعرفي للفرد (وتضيف الباحثة أو الموجود في الإنتاج الفكري المطبوع والذي يعبتر ذاكرة خارجية للفرد).

ويخلص أنور الشرقاوي إلى نموذج تكوين وتجهيز المعلومات يحتوي بصفة عامة على التكوينات أو المكونات النظرية الهامة وهي:

١ – المكـون البنائي: الذي يحـدد طبيعة المعلومات التي تتضمنها كل مرحلة من مراحل التكوين والتجهيز.

ب – المكون الوظيفي: الذي يحدد خواص أو طبيعة الإجراءات التي تحتويها كل مرحلة من المراحل وهذه ممثلة في النموذج التالي:



رابعاً: تسارع الاختراعات والابتكارات وتطوير أنشطة المشتغلين بالمعلومات:

تقوم المؤسسات المسئولة عن تطوير تكنولوجيا المعلومات والتعليم في الوقت الحاضر – بالتحديد في الدول المتقدمة – بتطوير الاختراعات التي ستتناول عالم المعلومات المستقبلي من حيث الكتوين والتأليف والنشر والبث والاختزان والاسترجاع، وهذه التحولات الجاريةبدورها، تؤثر في الطرق التي نستعين بها لحل المشكلات وتنمية الاختراعات والابتكارات، ويجب على المشتغلين بالمعلومات خاصة المعلمين والأساتذة وأمناء المكتبات واختصاصيو المعلومات، أن يشاركو بإيجابية في خلق واستخدام التطبيقيات العالية Hyper applictations، أي أن يشاركوا بفاعلية في كل من البيئة المعلوماتية والإطار التنظيمي الذي يكفل لهذه المعلوماتية النمو والانتشار والنجاح.

ومعنى ذلك أن على المهنة المعلوماتية ألا تكون مجرد مهنة رد الفعل reaction، بل أن تكون مهنة الفعل أي المبادرة للفعل Proactive بالنسبة لخدمات ونظم المعلومات.

وإنشـاء المعلومـات – وليس مجـرد استلامهـا – يتطلب الرفض الأساسي للمفاهيـم التقليدية التي تجعل من المكتبة مجرد مخزن ومستودع وتجعل من الأمين مجـرد أمين مخـزن أو مستودع، والتعرف على كيفية تكويـن وتأليف وربط الحقائق والأفـكار باستخدام التكنولوجيـات العالية هو أحد الجوانب التـي يجب أن تنعلمها لدخول القرن الحادي والعشرين **(Huston, M.M., 1990, p.336)**.

لقـد غـيرت نظـم استرجـاع المعلومـات المعتمـدة علـى الحاسبـات الآلية من إمكانيـات الوصـول إلى المعرفة وأدواتهـا، وبالتالي فقد وسعت مـن أولويات البحث وحـدوده. فالباحثون عن المعلومـات في الوقت الحاضر يسعـون (لتقليل الغموض أو لزيادة قدراتهم على التعامل مع مواقف مستجدة، أو اتخاذ قرارات أو للتحرك نحو هدف مرغوب فيه، وبمعنى آخر، فإن الحدث البحثي يتضمن أنشطة متعددة الوجوه بالنسبة للعثور على المشكلات البحثية وصياغتها وحلها) **(Fine, S,. 1984)**.

كما أن تطوير معارفنا يعتمد علـى قدرتنا بالنسبة لتسجيل البيانات وتفسيرها واختزانهـا، ثم ربط هذه البيانات بالإفكار الجديـدة من أجل ابتكار جوانب جديدة من الفهم **(اقتباس عن Huston Hard Af segerstad, p., 1990)**.

ويمكن تشبيـة الهيبرتكست كوعاء تكنولوجي جديـد بالفهرس البطاقي والمواد المرجعيـة بالمكتبة، وذلـك بأن الهيبرتكست لا يغير العمليـة البحثية في هذه الأدوات التقليديـة ولكنـه يعمـل على ترتيبهـا بصورة أكيـدة، فضلاً عـن أن الهيبرميديا لا تتعامل مع المصادر، المطبوعة وحدها، بل مع جميع الأوعية المطبوعة وغير المطبوعة، والسرعـة التي يمكـن أن يوفرها الهيبرتكسـت للباحث تتمثـل في الروابط والنقاط المحورية التي يمكن عن طريقهـا الوصول إلى المعلومات المرغوبة. والبديل التقليدي

لذلك هو البحث في الكتب على رفوف لا نهاية لها بالمكتبة، أي أن نظم الهيبرتكست والهيبرميديا تشجع المستفيدين على أن يكونوا قادة ورواد Pilots وليسوا مجرد مسافرين في رحلة البحث والتقصي (Huston, M.1990). ولكن تحقيق هذا الهدف يتطلب من غير شك تصميم وتحرير وثائق الهيبرتكست بواسطة الإنسان، ويتضمن هذه التصميم والتحرير وضع الروابط غير الخطية بين عناصر الأوعية وأوجزائها وهذا في حد ذاته يعتبر تأليفاً وتكويناً authorship... وقد أثبتت البحوث أن التأليف يعتبر أكثر أنشطة التعليم فاعلية والتي يمكن للهيبرتكست أن يقدمه (Mac Millan, T. 1989 -1989) أي أن التطورات التكنولوجية تدعم مستويات جديدة من الابتكار الإنساني، ولكن ذلك التطورات التكنولوجية تدعم مستويات جديدة من الابتكار الإنساني، ولكن ذلك يتطلب أيضاً مستويات أعلى بالنسبة للقدرات الخاصة بتناول المعلومات من أجل استغلال هذه التكنولوجيا الجديدة، وتشمل تلك القدرات مهارات التفكير وكيفية معالجة المشكلات والبحثية، فضلاً عن مهارات الاتصال والتعلم اللازمة للملاءمة مع البيئة المحيطة المتغيرة، وباختصار يجب أن يتعلم المستفيدون كيف يتعلمون كيفية الوصول إلى المعلومات وكيفية توصيل المعلومات للآخرين، وتخدم الخصائص المتميزة للهيبرميديا في تحقيق هذه المستويات الأعلى من الفهم بين المستفيدين، وذلك للأسباب التالية:

أ) تتميز الهيبرميديا بالقدرة على اختزان مجموعات ضخمة من المعلومات في أشكال مختلفة عديدة، وهذا يعني أن المستفيدين سيكون لديهم إمكانيات للوصول السريع والسهل لمستودع ضخم من المواد المختلفة التي لم يكن يتصور الباحث وجودها.

ب) تــزود الهيبرميديــا المستفيدين بيئية تسمح لهم بمستوى عال من التحكم، ذلك لأنه من الممكن لهم اتباع مسارات معروفة مسبقاً للوصول للمعلومات، فضلا عن إمكانية ابتــداع مسارات فريدة لهم طبقاً لاهتماماتهــم وقدراتهم، وهذه البيئة المرنــة تشجع المستفيدين على اتخــاذ الإجراءات بصورة متكــررة وكذلك مدى تقدمهم وهذا بدوره يضطرهم إلى تطبيق مستويات أعلى من مهارات التفكير.

ج) تتيــح تكنولوجيــا الهيبرميديا إمكانية تغيــير الأدوار والتفاعل بين كل مؤلفي المعلومــات ومستلميهــا.. يستتبع ذلك أنــه كلما تعلم المستفيــدون كيفية خلق وابتــداع مسارات جديــدة للمعلومات، فإن ذلك سيــؤدي إلى وضع تفسيرات فريدة للمعلومات الجديدة **(Marchionini, G,. 1988)**.

خامساً: تنميــة الابتــكار بالاســتعانة بالهيبرتكســت يتطلــب بيئــة صــالحة لدعمه والارتقاء به:

إذا كان الابتكار يأتي عادة من الأفراد إلا إن تهيئة البيئة الصالحة للابتكار يعتبر ذا أهميــة بالغــة، وبالتالي فإن إعادة بناء المؤسسات وبالــذات التعليمية والمعلوماتية يحتــل موقعا محوريــا لتهئية للاستجابــة الناجحة، كما لا ينبغــي أن يستمر التفكير التقليدي القائم على اعتبار أن المعرفة معتمدة على مستودع واحد، وسواء كان ذلك مكتبة أو قاعدة بيانات أو مختبر، أي أن تطوير نماذج الهيبرتكست يتطلب مستويات جديــدة لكل من التعــاون الجماعي والتصــور الشخصي، أي مستويــات جديدة من التخطيــط الذي يفرز لنا نوعيات جيــدة مستقبلية من المؤســســات التي تهيئ البيئة المناسبــة للأدوات المعرفية للأفــراد، وعلى هذا فالأفراد هــم الذين يشغلون النظم المبنيــة حول التكنولوجيات الجديدة وهم الذيــن يتفاعلون معها حتى تؤدي وظائفها بنجاح **(Blackler, F, & D. Oborne, 1987)**.

أي أن المصــادر البشريــة هــي المصــادر الرئيسية التي يمكن عــن طريقها أن تحقـق المؤسسات أهدافها، فالعنصر البشرى حتى مع التكنولوجيا الجدية هو أكثر العناصـر المتاحة التـي يمكن تطويعها وجعلهـا أكثر ملاءمة مـع الظروف المتغيرة (Eason, k, 1988, p. 47).

كمــا أن التكنولوجيــا لم تكن – ولن تكون أبداً – حياديــة، وذلك لأنها تشكل عقــول المستفيدين منها (Vickers, G, .1983). وبالتــالي فمن المتوقع أن تؤثر نظم الهيبرتكست والهيبرميديا على طبيعة مؤسسات العمل، بل وعلى العمل ذاته.

ومن هذا المنطلق فالتكنولوجيا العالية توفر فرص عديدة للاختيار منها. اعتماداً علــى الاهتمام والارتباط الشخصي وتحقيق الرغبة في البحث ولاستقصاء ومستوى الخبرة والاحتياجات المعلوماتية ومتطلبات الوظيفية (Jonassen, D,. 1988).

مــن اجل ذلك فيجب أن تصبــح أماكن العمل بيئات تعلــم وتشجع على البحث التعــاوني، ويتيح الفرصــ المتصلة بممارسة العلاقات بــين الحاجات والبيانات وبين المعلومــات والفهم، وهذه البيئــة المثالية يمكن وصفها بالنظــام العالي (Forsgren, O.and k. Ivanov, 1990). والتــي إذا مــا تحققــت تكــون قادرة علــى إنتاج الذكاء العالي (Carlsonm D. A. and S. Ram, 1990).

سادساً: تصــميم نمــوذج عملــي للهيبرتكســت للدلالــة على كيفيــة تقــديم المعلومات للمستفيد النهائي:

يعتمــد هذا الجــزء بصفة أساسية علــى الدراسة التي قامت بهــا الباحثة إيف ولسن (wilson,E.,1993)، والتي تتضمن العناصر التالية:

أ- المبادئ الأساسية للهيبرتكست.

– يدلنــا الشكل رقــم (١) على المدخل (في قاموســ هيبرتكست لكلمة Alien،

أي غريب أو أجنبي، وهناك إحالات cross – references في هذا المدخل أخرى بالقاموس وهي:

أي ولاء Allegiance

أي مواطن الكومنولت Commonwealth Citizin

أي شخص محمي بريطاني British Proctected Person

أي أبعاد DEPPRTATION

أي هجرة IMMIGRATION

أي تجنيس NATURALISATION

x	guide	

Jusus: Osbornis Law Dicionary

<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>

alien

At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the allecianc of the Crown .Alien. now means a person who is neither a commonwealth citizen (q.v.) not a British Protected Person (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1). An alien has full proprietary capacity except he many not own a Britishship not may he excrise the Franchise. See

DEPORTATION: IMMIGRATION; NATURALISATION

Alien aml or friend

Alien enemy

Alienatc rol preferur accresccndl

Alicnation

Alienl juris

الشكل رقم (١)

Hypertext dictionary with entry for alien expanded

وقـد تم إبراز هـذا «المدخل» إما بوضع خطوط تحتهـا أو كتابتها بحروف بارزة حتى يدرك المستخدم للنظام أن هذه المداخل هي مفاتيح للهيبرتكست ، عندما يرى المستفيـد أي واحدة من هذه المفاتيح، فإنه سيختـار منها المفتاح المطلوب، (ومعنى ذلك أن المستفيد سيشير إلى الكلمة المختارة بواسطة الفأرة، ثم يضغط على المفتاح المختار على الفأرة).

والشكل (٢) يدلنا على العرض بعد اختيار كلمة Allegiance الولاء، وفي هذه الحالـة فإن النافذة ستنقسـم إلى قسمين و مدخل كلمة الإحالـة وهي ((الولاء)) ستعرض في النافذة السفلى.

X	guide	
	Jusus: Osbornis Law Dicionary <Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>	
alien At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the alleciance of the Crown .Alien. now means a person who is neither a commonwealth citizen (q.v.) not a British Protected Person (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1). An alien has full proprietary capacity except he many not own a Britishship not may he excrise the Franchise. See DEPORTATION: IMMIGRATION; NATURALISATION		
Allegiance The Tie which binds the subject to the Queen in return for that protection which the Queen affords the subject: the natural and legal obedience which every subject owes to his Sovereign. Breach of allegiance is the bosis of the crime of treason (q.v.) Local allegiance is the allegiance owed by every alien while he continues with the dominions and the protection of the British Crown. And even after that protection is temporarily withdrawn. owing to the accupation of the British territory by the enemy		

الشكل رقم (٢)

Figure I after cross – teference " allegiance" has been selected – 4 VINE91 (June 1993).

وتتشابه النوافذ وتتماثل وظيفياً ويمكن عرض واستمرار كلمات الإحالة من أي نافذة.

وواضـــح أن قــوة الهيبرتكســت التكاملية لا تقتصــر على الإحـالات داخل وثيقة واحدة، ولكنها تتعدى ذلك إلى الإحالات في وثائق خارجية (انظر الشكل رقم ٢) حيث تم اختيــار الإحالة ((قانون الجنسية البريطانية)) ، وفي هذه الحالة فلابد أن يكون القانون هذا جزء من نظام الهيبرتكست حتى يمكن الوصول إليه بالسهولة نفسها التي تمت عن طريق الإحالات الداخلية للوثيقة، أي أن الأساليب الفنية للهيبرتكست قادرة على دمج محتويات وثائق مختلفة عديدة في بناء معلوماتي واحد... مع ما تحمله هذه الإمكانيات الكبــيرة للمؤلفين والمبدعين لوثائق جديدة، سواء من ناحية إنتاج مؤلفات ونصوص جديدة أو التعليق والتفسير والتحليل لنصوص موجودة فعلاً.

x	guide	

Jusus: Osbornis Law Dicionary

<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>

alien

At common law an alien is a subject of a foreign state who was not born within the allecianceof the Crown.Alien. now means a person who is neither a commonwealth citizen (q.v.) not a British Protected Person (q.v.) nor a citizen of the Republic of Ireland (Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1). An alien has full proprietary capacity except he many not own a Britishship not may he excrise the Franchise. See

Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1)

In this Act, unless the context otherwise requires.

"the 1948 Act" means the British Nationality Act 1948:

"alien" means a person who is neither a commonwealth citizen nor a British Prcteced Person nor a citizen of the Republic of Ircland:

"association" means an unincorporatercd body of persons:

الشكل رقم (٢)

Figure 2 after Brritish Nationality Act 1981 5. 50 (1) has been selected VINE91 (June 1993)-5

ب – هل نحن بحاجة إلى طريقة جديدة للكتابة لخدمة الهيبرتكست؟

الواقع أن اللبنة الأساسية لبناء الهيبرتكست الجيد هي نفسها اللبنة المطلوبة للنصوص المطبوعة الجيدة.... ويتمثل ذلك في التعبير المحدد والموجز والأفكار في الفقرات، فكل فقرة يجب أن تركز على مفهوم أو فكرة واحدة، ويلاحظ هنا أن الفقرات القصيرة جدا لا تعبر تماما عن الفكرة، كما أن الفقرات الطويلة جدا تعنى في أغلب الأحيان أن المؤلف قد فشل في التمييز الكافي بين الموضوعات التي يتناولها بالدراسة، ومعنى ذلك أن الفقرات المحددة والمركزة المفاهيم والأفكار تعتبر أساسية للهيبرتكست الجيد. (وإن كان بمصطلحات الهيبرتكست يطلق عليه النقاط المحورية Nedes، ولكن النقاط المحورية هذه ليست هي المعنى المستخدم نفسه بالحاسب الآلي، أي أن النقاط المحورية في الهيبرتكست قد تكون رسماً أو خريطة أو إيضاحاً أو نظم متعددة الأوعية أو مواد في الشكل المسموع أو المرئي Multimedia.

وعلى الرغم من محاولة المؤلف الجاد تنظكيم الفقرات في اقسام والأقسام في فصول، إلا أن النص المطبوع يظهر دائماً في شكل خطى، كما لا يستطيع القراء عادة استخدام النص بطريقة غيرخطية، أما القوة الكامنة في الهيبرتكست فهي تتيح للمؤلفين.

١ – إمكانية بناء المواد التي يكتبونها بطريقة أكثر إبداعية Creative وعلى سبيل المثال إمكانية تقديم مسارات أو مسالك مختلفة أو حتى نهايات طرفية بدلية من خلال النظام، وذلك للاستجابة لاحتياجات المستويات المختلفة من القراء (الأقل قدرة أو المتوسطين أو الأكثر كفاءة).

٢ – تقديم روابط بين المواد التي يكتبونها والنصوص الأخرى الخارجية

وعلـى سبيـل المثال، فإذا قـام أحد المؤلفين الـذي يكتبون عـن شكسبير أن يضمن النص روابط لـ:

- مسرحيات شكسبير.
- بعض الاقتباسات المحددة عن المسرحيات.
- اقتباسات من بعض كتاب الدراما المعاصرين.
- مصادر شكسبير.
- بعض التعليقات أو النقد لشكسبير.

والمقدرة على تحقيق ذلك تتطلب بالطبع أن تكون النصوص الأخرى على شكل هيبرتكست داخل:

- قاعدة بيانات المؤلف الخاصة.
- قاعدة بيانات الهيبرتكست في الشبكة المحلية (LAN).
- قاعدة بيانات خارجية يمكن الوصول إليها من خلال نظام وتتلاءم معه.

ومما سبق يتضح أن الهيبرتكست في الوقت الحاضر له استخدام رئيسي يتمثل في إمكانية وتزويدنا بالوصول والاسترجاع السهل لمجموعات الوثائق الموجودة.

جـ) نقل المعلومات التقليدية إلى الهيبرتكست:

هنـاك ثلاثـة أدوار يمكـن أن يقوم بهـا الهيبرتكسـت بالنسبـة للمعلومات من المصادر التقليدية وهذه الأداور هي:

١- يمكن أن يجعل البناء القائم للمعلومات أكثر وضوحاً.

٢ - يمكن المستفيد من استخدام الروابط الواضحة بين الوثائق أو بين الأجزاء

المختلفة للطريقة نفسها، وذلك لتقديم وصول أكثر سهولة للبناء المعلوماتي البعيد ولكن ذي العلاقة بموضوع دراسة المستفيد، وبالتالي فالنظام يسمح بعرض المعلومات للقارئ في إطارها الجاري.

ويمكن تفصيل بعض هذه الجوانب كما يلي:

١ - البناء Structure:

عندما يقوم مؤلف معين هيبرتكست أصلي، فيمكن أن يحصر عمله داخل حدود الهيبرتكست الذي يقوم باستخدامه، وعلى سبيل المثال فهناك الهيبرتكست ذو الحجم الثابت للنطقة المحورية وهذا الحجم يكون عادة في حجم النافذة العادية في العرض، أي أنها لا تكون أكبر من الشاشة، وليس هناك نقطة محورية يمكن أن تكون أكبر من هذه وربما يضايق هذا الحجم الثابت المؤلف الذي يضطر في النهاية إلى تحديد فقرات النص وبناء الهيبرتكست بعناية أكثر وتسمى النظم ذات الحجم الثابت للنقطة المحورية بنظم الهيبرتكست القصيرة، وفي هذه النظم فإن جميع البناءات الخطية والهرمية يجب أن تتحقق من خلال الروابط وواضح أن نظم الحجم الثابت لها بعض المثالب، وبالتالي فعندما يزيد حجم النطقة المحورية فإن وحدت النص الطبيعي يجب أن تقسم، سواء بطريقة آلية بواسطة النظام، أو بطريقة يدوية بواسطة مدير النظام... وقد يؤدى ذلك إلى تغيير النص الأصلي وتغيير المعنى ذاته ويجب تجنب ذلك، وخاصة بالنسبة للنصوص القانونية.

وهناك نظم هيبرتكست ذات أحجام متغيرة ويطلق على هذه النظم أحياناً نظم الهيبرتكست الدسمة Creamy Hypertext وتسمح هذه النظم الدسمة ذات أحجام النقاط المحورية المتغيرة بتجميع النقاط المحورية لتكوين نقاط محورية

أكبر بطريقــة طبيعية للغاية، وتحقيق ذلك يغنينا عن الحاجة إلى روابط خطية بين الفقــرات المتعاقبة في القسم، كما أن هذا التجميــع للنقاط المحورية للفقرات والتي تكون قسم يمكن معالجتها أو تناولها كنقطة محورية واحدة.

وبالمثل فيمكن اعتبار الفصل كنطقة محورية تحتوى على نقاط محورية تجميعية للأقسام، كما يعتبر الكتاب نقطة محورية لنقاط محورية تجميعية للفصول ومعنى ذلك إنه مهما كان البناء المعلوماتي الداخلي فكل وثيقة يمكن تمثيلها بنقطة محورية مجمعــة واحــدة... وفي هــذا الحالة فــإن العلاقــات الهرمية والخطية بــين النقاط المحورية تكون ضمنية في عملية تحديد وتعريف النقطة المحورية.

ويدلنــا الشــكل رقم (٤) على عنوا ن كتاب قانــوني وهو Selwyn: Guide to the Industrial Relations Act.

X	guide	
	Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971 <Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>	
Selwyn: Guide to Industrial Relations Act 1971		

الشكل رقم (٤)

Atextbook can be represented as a single hypertext node

فعند اختيار العنوان، فسيعرض النظام قائمة بالفصول الشكل رقم (٥).

x	guide	
	Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971	
	<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>	
	SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL PRLATION ACT 1971	
	CHAPTER ONE: INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS	
	CHAPTER TWO. TRADE UNIONS	
	CHAPTER THREE OTHER ORGANISATIONS COVERED BY THE ACT	
	CHAPTER FOUR. THE LAW OF COLLECTIVE BARGAINING	
	CHAPTER FIV. LEGAL PRMEDIES	
	CHAPTER SIX. EMERGENCE PROCEDURES	
	CHPTER SEVEN. INDIVIDUAL RIGHTS	
	CHAPTER EIGHT. THE RIGHT TO STRIKE	

الشكل رقم (٥)

Figure 4 afger title has been selected to show capter odes nodes
8- VINE 91 (June 1993).

وعند اختيار فصل من الفصول، فستمتد النقطة المحورية للفصل في الشاشة لترينا قائمة بالأقسام: انظر الشكل رقم (٦) حيث يوجد الفصل الثالث المختار وهو Other Organizations Covered By the Act يلاحظ في هذه الأشكال أن الشاشة تعيد تشكيل نفسها rdfofmatted لاستيعاب النص المتغير.

x	guide	

Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971

<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>

SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL RELATIONS ACT 1971

CHAPTER ONE INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS

CHAPTER TWO. TRADE UNIONS

CHAPTER THREE. OTHER ORGANISATIONS COVERED BY THE ACT

A. Organisations of employer

B. Organisations entered in the special register

C. Organisations of workers which are not registered as trade unions

CHAPTER FOUR. THE LAW OF COLLECTIVE BARGAINING

CHAPTER FIVE. LEGAL PRMEDIES

CHAPTER SIX. EMERGENCY PROCEDURES

CHAPTER SEVEN. INDIVIDUAL RIGHTS

CHAPTER EIGHT. THE RIGHT TO STRIKE

الشكل رقم (٦)

Figure 5 afger «CHAPTER THREE> has been selected

وأخيرا إذا ما تم اختيار القسم فإن القارئ سيشاهد نص الوثيقة: انظر الشكل (٧) حيث يدلنا القسم «C» المختار على ما يلي:

Organizations of workers which are not registered as trade unions

X	guide	

Justus: Selwyn's Guide to Industrial Relations Act 1971
<Rcum to document list> Down/Up save find/Next Author <Help>
SELWYN: GUIDE TO THE INDUSTRIAL RELATIONS ACT 1971
CHAPTER ONE INSTITUTIONAL ARRANGEMENTS
CHAPTER TWO. TRADE UNIONS
CHAPTER THREE. OTHER ORGANISATIONS
A. Organisations of employer
B. Organisations entered in the special Register
CHAPTER 3. SECTION C.
C. ORGANISATIONS OF WORKERS WHICH ARE NOT REGISTED AS TRADE UNIONS
Para. (167)
(through the industrial relations Act the tern «organization of sworker> includes a trade union: reference to a trade union, however, excludes those organizations which have not registered. In the remainder of this chapter, the tern organization of workers will be used to denote only those bodies which have not.

الشكل رقم (٧)

Figure 6 after section «C» has been selected

VINE 9191 (June 1993)9

هــذا ونظم الهيبرتكست ذات الأحكام المتغيرة للنقاط المحورية تكون عادة نظم يمكن أن تلف للخلف أو للأمام، وبالتالي فإن أي جملة يمكن أن ترى في المتن كالكتاب المطبوع تماما.. ويمكن عادة تعديل حجم نافذة العرض أيضاً.

وعلـى سبيـل المثال فالقـارئ الذي يدرس واحـدة أو اثنتين فقط مـن الوثائق المطولة، يمكن أن يختار العرض الكبير على الشاشة حتى يرى أكبر مساحة من النص في الوقت نفسه، أما القارئ الذي لديه وثائق كثيرة فقد يختار العرض الأصغر الذي يسمح بنوافذ كثيرة على الشاشة، حيث يستخدم نافذة مستقلة لكل وثيقة.

٢ – الإحالات الدالة Explicit References

يتـم الوصول إلى الوثيقة الجدية عندما يختـار القارئ من العرض الجاري أمامـه، إحالـة بين وثيقتين، وذلـك شبيه بالبحـث اليدوى حيث يحتـاج القارئ أن يكون لكل مدخل في النظام علامة فريدة (على سبيل المثال في القاموس هناك رأس الموضـوع كمدخـل) ووبالتالي فكل نقطة محوريـة في الهيبرتكست يجب أن يكون لها اسـم فريد، حتى يمحن للنظام أن يوفـر للمستفيد الوصول اليسير للنقطة المحورية وعلـى سبيـل المثال المتن ففـي المناسب، فجميـع المداخل التالية يمكـن أن تشير إلى النقطة المحورية.

-subsection (1) of section so of the British Nationality Act. 1981.

-Section 50(1) of the British Nationality Act. 1981.

-British Nationality Act. 1981/550 (1).

-Subsection (1) of this Section.

-Subsection (1) of Section 50 of the Act.

ولا تقتصر الإحالات الدالة على الإحالات ما بين الوثائق Interdocumentary بل يمكن أن تكون هناك إيضاً إحالات داخل الوثيقة نفسها Interdocumentary وذلك للدلالـة على الأجزاء البعيـدة من نفس الوثائق وهنا ينبغي التنوية إلى أن الهيبرتكست يؤدى وظيفته بكفاءة أكبر عندما تكون الإحالات ذات دلالة منطقية – أكثر منها دلالة ماديـة ٠ في النص ومعنى ذلـك أن الإحالة لأرقام الفقرات وليس لأرقام الصحفات، وهنـاك بعض الكتب الدراسية تكتـب بهذه الطريقـة، لكن ما زال الكثـير يعتمد على الإحالة للصفحات وهذا ما يعجل التحول إلى الهيبرتكست أكثر صعوبة.

د – نظم الهيبرتكست والتكامل مع نظم الاسترجاع وقواعد البيانات:

تزداد أهمية إمكانية تكامل نظام الهيبرتكست مع نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات مع نمو كمية المعلومات المتوفرة في الشكل الإلكتروني.

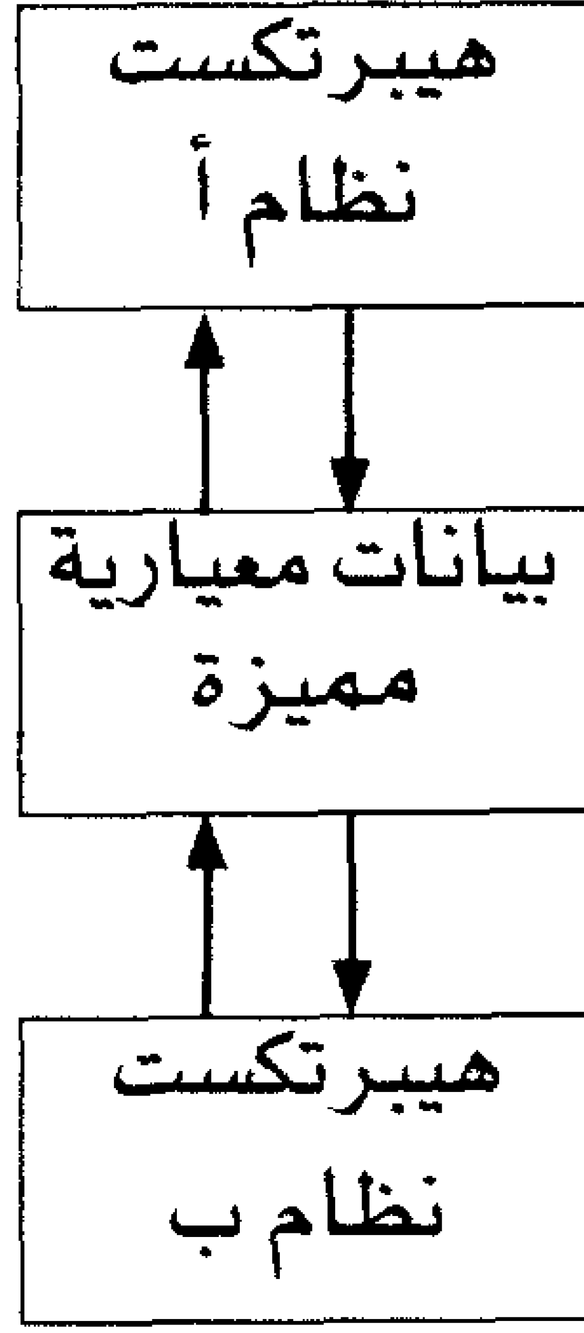
ويلاحظ أنه مع أي قاعدة بيانات كبيرة، فهناك روابط محتملة للمواد غير المتوفرة محليا، ولكنها متاحة إلكترونيا من نظام آخر Host System....

كما ان نقل الهيبرتكست في الوقت الحاضر بين النظم الختلفة ما زال أمراً عسيراً... فليس هناك معايير متفق عليها بالنسبة لنظم الهيبرتكست والمعايير المتوافرة حالياً هي تلك المفروضة بواسطة قواعد المعلومات المستخدمة كمصدر للبيانات للهيبرتكست، وعلى سبيل المثال فقد يحتاج نظام الهيبرتكست إلى إمكانية معالجة مسبقة Preprocessor لتحويل البيانات في شكل معياري مميز إلى الهيبرتكست، وربما كذلك في حاجة إلى إمكانية معالجة بعدية Post Proessor لترجمة الهيبرتكست المنشأ في هذا النظام إلى الشكل المعياري الميمز، ولعل ذلك أن يمكننا من إمكانية التواصل بين نظم الهيبرتكست المختلفة وبينها وبين نظم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانات الأخرى.

وحتى يتحقق ذلك فلا بد أن يعالج نظام الهيبرتكست كلاً من المفاتيح Buttons التي تعتبر كروابط بين النقاط المحورية والمفاتيح التي تشغل وتحرك البرامج، وهذه البرامج يجب أن:

١ – تستطيع إرسال الطلب لنظام آخر لاسترجاع معلومات محددة.

٢ – تستطيع استقبال المعلومات من نظام استرجاع، وإذا أمكن تحويل هذه المعلومات إلى شكل مقبول من نظام الهيبرتكست.



وتتبع نظم الهيبرتكست المختلفة أساليب مختلفة لتحقيق ذلك فبعضها لديه لغة برمجة خاصة به ، وتعتبر هذه جزءا لا يتجرأ من نظام الهيبرتكست ويطلق عليها المستند Script، أن والنظم الأخرى تندمج مع نظام التشغيل المضيف، ويمكن أن تولد برامج في أي لغة يدعمها نظام التشغيل، ومع ذلك فإن المقدرة على الاتصال السريع والكفء مع العالم االخارجي هي خاصية ذات أهمية متزايدة لنظم الهيبرتكست، وتعتبر من بين الاعتبارات الأساسية عند اختيار نظام هيبرتكست.

سابعا: بعض البحوث والمشكلات الجارية عن الهيبرتكست:

تغطى هذه البحوث الجارية العديد من الجوانب وقد ظهر (٨٥) بحثاً يحمل عنوان الهيبرتكست في قاعدتي بيانات التربية والمكتبات خلال (١٩٩٠ -١٩٩٣)، ويمكن ذكر بعضها كما يلي:

١ – بناء مكنز معتمد على الهيبرتكست للتصفح الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية:

وذلك لأن التصفح يعتبر استراتيجية شائعة جدا للبحث عن المعلومات، وبالذات في نظم الاسترجاع الببليوجرافية، ولعل بعض أشكال المعاونة الملاحية Navitational مطلوبة لتحقيق هذا الغرض، وتتناول هذه الدراسة دور المكانز كمعاون ملاحي قواعد البيانات الببليوجرافية، وتقدم الدراسة تصميمها لنظام تصفح معتمد على الهيبرتكست والمكنز وبرنامج تجاري متوافر، والهدف النهائي وهو تيسير الوصول الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية مع وضع استراتيجيات ربط المكنز بقاعدة بيانات **(Pollard, R,. 193)**.

٢ - نحو تعميم مفهوم الهيبرتكست:

تتناول هذه الدراسة الهيبرتكست كمثال انتشر سريعاً في مجال تصميم نظم المعلومات، ونجاح منتجاته في سوق البرامج، كما توضح الدراسة قوة هذا النظام وازدهاره، ولكن الدراسة تشير إلى أن الهيبرتكست المعياري له العديد من المشكلات والصعوبات إلى جانب مزاياه الواضحة وتقدم هذه الدراسة ((تعميماً)) Generalization للمفهوم الأساسي للهيبرتكست، وأطلق عليه Generallized hYpertext... حيث يتضمن هذا النظام الأخير إمكانية الإنشاء الآلي لعناصر الهيبرتكست وهو في نظر الباحثين أكثر قوة من الهيبرتكست المعياري، فضلاً عن الهيبرتكست العام أقل تكلفة لتطبيقة وصيانته ولإثبات ذلك فقد قام المؤلفان بوصف إحدى التطبيات المتصلة بنظام دعم القرار المستخدم حالياً في مصلحة حراسة الحدود الأمريكية **(Bieber, M. P. Kimbrough, S.O. 1992)**.

٣ - الهيبرتكست الصغير والمتوسط والكبير:

تناول هذه الدراسة مراجعة نقدية للأشكال المختلفة للتجريدات والتطبيقات في حقل الهيبرتكست، ويشير الباحث إلى ثلاثة أشكال متوافرة حالياً، وهي: الهيبرتكست الصغير والمتوسط والكبير، أما الشكل الصغير فيعني به الهيبرتكست الموجه إلى الشخص الفرد الذي يبحث في نص واحد، حيث تعتبر القضية الأساسية هنا نموذج النص الذي يقوم المستفيد بتصحفه وعندما يقوم عدد قليل من الناس بمحاولة إنشاء أو ابتكار عدة نصوص قليلة، فإن التسجيلات ستحفظ بالنسبة لمن يقوم بإنشاء، وماذا ينشئ ومتى أنشئ، أما بالنسبة للشكل الأخير وهو الهيبرتكست كبير الحجم، فإن مجموعة الوثائق تكون ضخمة وهنا لابد من وجود هيئات

مختصصة تقوم بترشيح المواد وتكشيفها، حيث يقوم الكثير من الناس ببحثها وكل هذه الأشكال من الهيبرتكست يجمع بينها توافر النص كرسومات وليس على هيئة سطور (Rads, R., 1991).

٤ – ما الهيبرتكست الحقيقي؟

تصف هذه الدراسة الهيبرتكست، وتشير إلى الحاجة وضع خطط تصنيف في قواعد معرفة الهيبرتكست، وتناقش الدراسة في هذا الصدد نظم التصنيف المستخدمة في المكتبات كما تصف نموذجاً من الهيبرتكست الذي وضع له تركيب تصنيفي (Urr, C., 1991).

٥ – تصميم برنامج للهيبرتكست صالح لاسترجاع المعلومات:

تتناول الدراسة تعريف الهيبرتكست، ثم تتم المقارنة بين طريقتين للبحث وهما طريقة سؤال وطريقة التصفح ثم تقدم الدراسة تصميماً للمشكلات والحلول في نظم الهيبرتكست مع الإشارة إلى كل من المعينات الملاحية وإمكانية المستفيدين في إضافة عوامل الربط الخاصة بهم (Nelson, M.J., 1991).

٦ – القيود الاقتصادية في الهيبرتكست:

تتناول هذه الدراسة انتشار قواعد البيانات التجارية الضخمة من خلال الأقراص المكتنزة C D- ROM باعتبارها بديلا قليل التكلفة للوصول على الخط المباشر On – Line، كما يعتبر الهيبرتكست التنظيم المناسب لاسترجاع المعلومات الفعال بواسطة الأقراص المكتنزة، ولكن المنتجين لقواعد الهيبرتكست يحتملون تكاليف كبيرة في إعداد الكشافات والروابط، وتقدم هذه الدراسة تنبؤات بالتكاليف مع التعرف إلى إمكانيات المؤسسات في تمويل قواعد بيانات الهيبرتكست، وضرورة

عمل دراسة التكاليف قبل إنشاء قواعد البيانات التقليدية (Westland, J.C,. 1991).

٧ – تصميم موسوعة إلكترونية على الهيبرتكست:

هناك خمسة قضايا لابد من حلها من أجل تصميم موسوعة إلكترونية وهي:

أ – بنية النص وتحديد مدى إخراج الصفحة المطبوعة المقسمة إلى فقرات وعدد هذه الفقرات التي يمكن الاحتفاظ بها.

ب – المكونات غير النصية كالصور والرسومات.. إلخ، وذات المساحة المقبولة في المقال.

جـ – الروابط والإحالات.

د – طرق الوصول كالكشافات وقوائم المحتويات.

هـ – الملاحة في النص وكيفية تحويل الرؤوس الجارية وغيرها من أدوات التوجيه إلى الشكل الإلكتروني.

وقد قام الباحث بمقارنة ثلاثة برامج هيبرتكست لاختيار صلاحيتها لإنشاء الموسوعة الإلكترونية من الشكل المطبوع.

وظهرت نتائج الدراسة في شكل جدولي.. لكن المؤلف أكد على عدم إمكانية القيام بذلك مع البرنامج الحالي (Glushko, R,J,., 1990).

ثامناً: الخلاصة وبعض التوصيات:

يقدم لنا النص التكويني أو الهيبرتكست مرونة أكبر من النصوص المطبوعة التتابعية السردية، وذلك من ناحية تكوين المعلومات وبنائها، حيث يعتبر الهيبرتكست نصاً غير خطي تشكل فيه المفاهيم والأفكار نقاطاً معلوماتية محورية Nodes، كما

يتـم تمثيل العلاقات بين الأفكار التي يتم التعبير عنها في النقاط المحورية بالروابط Links، وبالتالي يمكن بواسطة الحاسب الآلي التصفح بين أجزاء الوثيقة الواحدة أو بين النصوص في وثائق متعددة، إن المقدرة على التنقل السريع بين النصوص وخلق الروابط المناسبة بين أجزاء النص وهو عمل إبداعي في حد ذاته والنتيجة، إما خلق عمـل جديد أو على الأقل إعـادة تفسيرواحد أو أكثر من الأعمال الموجودة على ضوء مقارنتهـا ببعضها وبالمعرفـة الحديثة الجارية، ويمكن تشبيـه الهيبرتكست كوعاء تكنولوجـي جديد بالفهرس البطاقي والمواد المرجعية بالمكتبة، ذلك لأن الهيبرتكست لا يغـير العلمية البحثية في هذه الأدوات التقليدية، ولكنه يعمل على تسريعها بصورة أكيـدة، فضلا عـن أن الهيبرتكسـت لا يتعامل مـع المصادر المطبوعـة فقط، ولكنه يعمـل مع المصـادر المحسبة بالدرجة الأولى هـذا، والابتكار يأتي عـادة من الأفراد ولكـن لا بـد من تفجير طاقـات الأفراد الخلاقة عـن طريق تهيئـة البيئة الصالحة لدعمـه والارتقاء، به وهذا البيئة هي التي تتمضن مصـادر متعددة للمعلومات غير الرسيمـة، أي الشخصيـة، والرسمية، أي المطبوعة أو المحسبـة، فضلاً عن أن هذه التكنولوجيات التفاعلية للهيبرتكست ستؤثر على طبيعة مؤسسات العمل وعلى العمل ذاتـه... حيث ستوفر لنا التكنولوجيات العالية فرصـاً كثيرة للاختيار منها اعتماداً علـى مستوى الخبرة والاحتياجات المعلوماتيـة والوظيفية، واعتماداً على التنظيمات التعاونية وفرق البحث المختلفة. وتزداد أهمية إمكانية تكامل نظام الهيبرتكست مع نظـم استرجاع المعلومات ونظم إدارة قواعد البيانـات مع زيادة نمو كمية المعلومات المتوافـرة في الشكل الإلكتروني، ولكن هنـاك مشكلات تنتظر الحل لا سيما بالنسبة للمعايـير الموحدة وإنشاء البرامـج المناسبة لاسترجاع المعلومـات بطريقة تستجيب للسمات الفردية Profils.

وبناء على ذلك فتوصى الدراسة بما يلي:

١ – ضرورة القيام بمزيد من البحوث للتعرف إلى التجهيز الإنساني للمعلومات ومقارنتة بمعمليات الحاسب الآلي للوصول إلى مزيد من إمكانيات التطويع الإبداعي للمعلومات من أجل حل المشكلات، فضلاً عن الارتقاء بالتعليم الإنساني عن طريق القراءة والكتابة غير الخطية والاستعانة في ذلك بنظرية المرونة المعرفية.

٢ – إن التعرف الواعي لاختصاصي المعلومات على كيفية تكوين وتأليف وربط الحقائق والأفكار باستخدام التكنولوجيات العالية هو أحد الجوانب التي يجب أن يتعلمها المهنيون في المعلومات لدخول القرن الحادي والعشرين.

٣ – ما زالت نظم الهيبرتكست في حاجة إلى معايير موحدة لإمكانية التواصل بينها وبين نظم استرجاع المعلومات ونظم إدراة قواعد البيانات الأخرى.

٤ – القيام ببحوث بناء المكانز والتصانيف المتعمدة على الهيبرتكست للتصفح الموضوعي في قواعد البيانات الببليوجرافية.

هوامش الدراسة ومراجعها

(١) أحمد بدر، (١٩٨٥م) المدخل إلى علم المعلومات والمكتبات. – ط٣. - الرياض: دار المريخ، ١٩٨٥م.

- أنور محمد الشرقاوي، (١٩٩٢م) علم النفس المعرفي المعاصر. - القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

- نبيل علي، (١٩٩٤م) العرب وعصر المعلومات. – الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. – (سلسلة كتب ثقافية، العدد ١٨٤).

- Bawden, D. (1986). Information Systems and the Stimulation of Creativity. Journal of Information Science. Vol. 12, 1986. pp. 203 – 216.

-Bieber, M.P,; Kimbrough, S.O. (1992). On Generalizing the Concept of Hypertext. Management Information Systems Quarterly. Vol. 16, No. 1, 1992. pp. 77 – 94.

-Blackler, F. & D. Oborne (eds) (1987). Designisng for the Future information Technology. The British Psychological Society.

-Carlson. D.A. & S. Ram (1990). Hyper Intelligence: The next Forntier. Communications of the ACM. Vol. 33, No. 3, 1990 – pp. 311 – 321.

-DeBono, E. (1970) Lateral Thinking: A Text Book of Creativity. London: Ward Lock.

-Eason, K. (1988). Information Technology and Organizational Change. Taylor & Francis.

-Eisenschitz, T.S. (1993). Information Transfer Policy: Issues of Control and Access. London: Library Association Publishing.

-Englbart, D.C.; English, W.K. (1968). A Research Center for Augmenting Humnan Intellect, Am. Fed. Of information Processing Societies, Conference Proceedings. Vol. 33 (pp. 395 -410). Washington, D.C. Thompson Book Co.

-Fine, S. (1984). Research and the Psychology of Information use. Library Trends. Vol. 32, No. 4, 1984. pp. 441 – 460.

-Forsgren, O. and K. Ivanov (1990). From Hypertext to Hypersystem. Unea, Sweden – Institute of information Processing, Univ. of Umea, January 1990. Report UMADP – PRIPCE 9, 90.

-Fosket, D.J. (1983) Pathways for Communication. London: Bingley.

-Glushko, R.J. (1990) Designing a Hypertext Electronic Encyclopeia.

-Bulletin of the Amer. Society for information Science, V. 16, No. 3, p. 14 – 22.

-Hard Af Segerstad, P. (1990). Man as information Processor. Uppsala, Sweden: Uppsala Univ.

-Histon. M.M. (1990). New Media, new Usages: Innovation through Adoption of Hypertext and Hypermedia Technologies. The Electronic Library, V. 8. No 5, pp. 336-342.

-Ivanov, K. (1990) Learning to Design Learning Systems: the Metaphor of Future Generatins. Proceeding of the 34th. Annual Meeting to the International Society for Systems Sciences. Edited by B.H. Banthy, and B.A. Banathy, Portland, Oregon, 7 - 11 July 1990.

-Jonassen, D.H. (1988). Designing Structural Hypertext and Structuring Access to Hypertest, Educational Technology. V. 18, No. 11, 1988, pp. 13-16.

-Jones, R.A., (1990). "To Cross Cross in Every Direction or why Hypermedia Works". Academic Comuting, Vol. 4, pp. 20-21.

-Kasperson, C.J. (1978). Psychology of the Scientist, Scientific Creativity: A Relationship with information channels. Psychological Reports 42, pp. 691-694.

-MacMillan, T. (1989). Interactive Multi Media Mee the Real World.

- Computer Graphics World, August 1989.

-Mansfield, R.S. And Thomas V. Busse Creativity; In : Encyclopedia of Educational Research, V.1 (1982), pp. 385-393.

-Marchionini, G. (1988) Hypermedia and Learning: Freedom and chaos. Educational Technology, V. 28, No, 11, 1988, pp. 8-12.

- Nelson, M.J. (1991). The Design of a Hypertext Interface for Information Retrieval. Canadian Journal of Information Science, V. 16, No. 2, pp. 1-12.

- Nyce, J.M.; Kahn, p. (1989)- Innovation, Pragmaticism, and Technological Continuity: Vannevar Bush Memex. Jasis, V. 40, No. 3, pp. 214-220.

-Pollard, R. (1993)). A Hypertest – Based Thesaurus as a Subject Browsing, Aid for Bibliographic Database. Information Processing and Management, V. 29, No. 3, pp. 345- 358.

-Rada, Roy (1991) Small, Medium and large Hypertext, Information processing management, V. 27, No. 6, pp. 659-677.

-Rawlinson, J.C. (1981). Creative Thinking and Brainstorming. London: Gower.

-Richards, T,; M.H. Chignell and R.M. Lay (1990). Integrating Hypermedia: Bridging the Missing Link, Academic Computing, Vol. 4, No. 4 (1990). Pp. 24 -26, 39-44.

-Sculley, J. (1987) The Relationship between Business and Higher Education: A Perspective on the 21st. Century. Keynote Speech at the EDECOM' 87 Conference, Los Angeles, California 28 October 1987.

-Spiro, R.J. Et Al (1988)). Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge. Acquisition in all Structured Domains, Tenth Annual Conference of the Cognitive Science Society, Erlbaum, 1988, pp. 375-383.

-Urr. C. (1991). Will the Real Hypertext please stand up? Computers in Bibraries, V. 11, No. 5, pp. 46-49.

-Vickers, G, (1993), Human System are different, Harper and Row, 1983.

-Westland, J.C. (1991). Economic Constraints in Hypertext. JASIS, V. 42, No, 3, pp. 178-184.

-Wilson, Eve (1993). Link into Hypertext, Vine, No. 91, (June 1993), p. 3.

الأقراص المدمجة CD- ROMs
في المكتبات ومراكز المعلومات(*)

د. عبدالله بن محمد الشايع

المقدمة:

تؤدي التقنيات الحديثة دوراً مهماً وحساساً في تغيير بيئة العمل والخدمات التي تقدمها المكتبات ومراكز المعلومات. والأقراص المدمجة CD-ROMs إحدى التقنيات الجديدة التي وجدت طريقها سريعاً للدخول إلى محيط المكتبات بشكل قوي ومؤثر جعلت الكثير من العاملين في المكتبات والمستفيدين منها يرغبون في التعرف عليها وعلى كيفية استخدامها. وهذه الدراسة تهدف إلى إعطاء القارئ صورة واضحة عن هذه التقنية: ماهيتها، سماتها، مميزاتها، تطبيقاتها الخاصة في المكتبات ومراكز المعلومات.

تعريف القرص المدمج وماهيته:

القرص المدمج (الليزر) هو ترجمة للمصطلح الإنجليزي CD-ROM وهذا اختصار للعبارة – (Comparct Disc Read Only Memory) التي يمكن ترجمتها: القرص المدمج – قراءة الذاكرة فقط. ويوجد عدد من التعريبات لهذا المصطلح، حيث لم يتفق الباحثون والاختصاصيون على مصطلح عربي واحد لمقابلة المصطلح الإنجليزي شأنه في ذلك شأن العديد من المصطلحات الأخرى، فنجد مثلاً في الأدب المنشور في المجال المصطلحات التالية:

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ع١، (المحرم – جمادى الآخرة ١٤٢١هـ / يونيو - ديسمبر ٢٠٠٠م)، ص ١٤٥ – ١٥٧.

القرص المكتنز ، القرص المتراص، القرص المضغوط، قرص الليزر المكتنز، القرص المدمج ، القرص الليزري أو المليزر..إلخ (الشربجي: ١٩٩٣، ٥٣ – ٥٨).

والأقراص المدمجة (المليزرة) CD ROMs هي إحدى فئات الأقراص البصرية Optical Discs وهي من أوعية المعلومات غير التقليدية التي يبلغ قطر القرص منها ما يقارب ٤,٧٥ بوصة أي نحو ١٢ سنتيمتراً. وهذه الأقراص مصنوعة من مادة من البلاستيك تسمى (البولي كاربون). ثم يغطي وجه القرص البلاستيكي بطبقة رقيقة جداً من الألومنيوم، ثم طبقة مماثلة من الزجاج الشفاف من أجل حمايتها من التلف بعد تسجيل المعلومات عليها. ويتم صنع هذه الأقراص على شكل مسالك دائرية لتخزين المعلومات فيها بشكل مدمج، ويصل الطول الكامل للمسالك على القرص الواحد إلى ما يقارب أربعة (٤) أميال (نقور: ١٩٩٣م، ٥٥).

وتتم عملية استرجاع المعلومات من هذه الأقراص بواسطة سواقة الأسطوانات المدمجة (CD Player) المتصلة بجهاز حاسب آلي، حيث تقوم هذه السواقة بتسليط أشعة ليزر على مواضع البيانات المختزنة في المسالك الدائرية، وهي النتوءات Pits والتجويفات Lands لتنعكس الأشعة مرة أخرى على قطعة حساسة في السواقة التي بدورها تحوّل الإشعاعات إلى بيانات يتم إرسالها إلى الحاسب الآلي ليعرضها للمستفيد **(Oppenheim, 1989: 16)**.

تتصف هذه الأقراص ببعض السمات المميزة التي أهمها الطاقة التخزينية الكبيرة، حيث تفوق ٦٨٠ ميجابايت من المعلومات الرقمية، وهذا يعادل ما يقارب ٣٤٠٠٠٠ صفحة من الحجم القياسي A4 كما أن لهذه الأقراص قدرة على تخزين وعرض مختلف البيانات كالنصوص والصور والأصوات أي بمعنى أنها تتمتع بالقدرة على التعامل مع الوسائط المتعددة **(Multimedia Beiser, 1995: 102)**.

معلومات تاريخية:

تعود البدايات الأولى للأقراص المدمجة (المليزرة) CD-ROMs إلى أوائل السبعينات الميلادية عندما قامت شركة فيليبس Philips (هولندا) بالإعلان عن إنتاج أول قرص بصري Optical Disc يمكن استخدامه لتخزين البيانات الصوتية والمصورة، وهو ما يشبه أسطوانة الفيديو Videodisk. ثم استمر نمو صناعة الأقراص البصرية Optical Discs خلال منتصف السبعينات وأواخرها وكانت تستخدم للترفيه والتسلية. ولم تكن حسب وظيفتها تحتاج إلى ربط بالحاسب الآلي. ومنذ أوائل الثمانينات الميلادية أو قبلها بقليل كانت هناك محاولات للاستخدام التطبيقات الميدانية لتقنية الأقراص المدمجة Compact Disc لتخزين المعلومات المحسبة مثل النصوص إلى أن ظهر أول قرص مدمج- لقراءة الذاكرة فقط Disc Read -only Memory (CD-Rom) وذلك في العام ١٩٨٥م، وأمكن استخدامه لتخزين واسترجاع البيانات النصية بواسطة الحاسب الآلي (حسب الله، ١٤١٤هـ، ٧- ٨).

أما البدايات الأولى لاستخدام الأقراص المدمجة CD- ROMs في محيط المكتبات فقد كانت في العام ١٩٨٥م عندما تم طرح أول قاعدة معلومات ببليوجرافية مختزنة على قرص مدمج تلك هي BIBLIOFILE التي كانت تحتوي على ما يقارب ٥٠٠ ألف من التسجيلات الببليوجرافية. تلا ذلك ظهور الكثير من قواعد البيانات المدمجة CD-ROM Databases الببليوجرافية وغير الببليوجرافية حتى «أنها تبلغ في هذا الوقت أكثر من ١٠٠٠٠ قاعدة منها ما يقارب ٢٠٠٠ قاعدة خاصة بالوسائط المتعددة» **(Dewey, 1996: XV Multimedia).**

الميزات والعيوب:

تتصف الأقراص المدمجة CD-ROMs كغيرها من أوعية المعلومات الأخرى

بعـدد من الصفات الإيجابية والسلبية التـي لا يجب النظر إليها كمسلّمات تستخدم للحكـم على نجاح هذه التقنية أو فشلهـا، إنما يمكن الاستعانة بها من لدن المكتبات ومراكـز المعلومـات عند المفاضلة بين شكل وآخر من أشـكال أوعية المعلومات، فهذه الأقراص مثلها مثل الأوعية الأخرى تستخدم في ظروف معينة وتؤدي دوراً معيناً بغض النظر عن الإيجابيات أو السلبيات.

ميزات الأقراص المدمجة:

١- **الطاقة التخزينية العالية** Storage Capacity:

تعد الطاقة التخزينية العالية إحدى السمات الأساسية التي تتميز بها الأقراص المدمجـة، والتي تصل إلى ما يقـارب ٦٨٠ ميجا بايت من المعلومـات الرقمية أي ما يعـادل ٣٤٠٠٠٠ صفحة مـن الحجم القياسي A4. هـذه القـدرة التخزينية العالية جعلـت هذه الأقراص مـن الوسائط التي تجد قبولاً في عالم المكتبـات إذا ما أدركنا المشكلة التي دائماً ما تواجه أغلب المكتبات في هذه الوقت وهي قلة المساحات المتاحة لاحتواء مقتنيات هذه المكتبات.

٢- **استرجاع المعلومات** Information Retrieval :

يتميـز هذا النوع من أوعية المعلومات بالسرعة في استرجاع المعلومات والوصول إليها مقارنـة بالأوعية التقليدية كالكتب والدوريات مـن إحدى الموسوعات المختزنة علـى هـذه الأقراص مثلاً يتـم في وقت قصير بإدخـال مصطلحـات الاستفسار ثم الحصـول علـى النتيجة مباشـرة وبعملية واحـدة مقارنة مع ما يتم عنـد استخدام الشـكل المطبـوع من الرجوع للفهرسـ أولاً وتحديد مكان المعلومـة في نص الموسوعة ثـم الرجـوع إليها في مجلدات هذه الموسوعة وهو ما يستغـرق وقتاً طويلاً نسبياً عند مقارنته باستخدام القرص المدمج.

٣- نشر المعلومات وتوزيعها Publishing & Dissemination :

بالنظر إلى الزيادة المستمرة في تكاليف الطباعة، ومصاريف تخزين المواد المطبوعة، إضافة إلى مشكلات وتكاليف الشحن والبريد للمواد المطبوعة مما جعل ناشري ومنتجي المعلومات يتجهون إلى استخدام النشر الإلكتروني كأحد الحلول الممكنة للتغلب على هذه المشكلات. وتشكل الأقراص المدمجة CD-ROMs أحد أبرز وأهم أنواع النشر الإلكتروني لما توفره من انخفاض في تكاليف الإنتاج وسهولة في توزيع ونشر المعلومات وتوصيلها لمستخدميها بطريقة سريعة وبتكاليف منخفضة عن طريق البريد أو الشحن الجوي .(حسب الله: ١٤١٤هـ، ١٠، ١٢).

٤- تنوع أشكال المعلومات المختزنة على هذه الأقراص Multimedia :

تتميز الأقراص المدمجة CD-ROMS عن غيرها من وسائط ومنافذ المعلومات الأخرى بإمكان تخزين أنواع مختلفة من البيانات مثل النصوص والأصوات والصور، التي يعبر عنها عادة بمصطلح الوسائط المتعددة Multimedia وهذه الميزة تجعل هذه الأقراص أحد أشكال أوعية المعلومات المتقدمة والمفيدة التي يمكن استخدامها لأغراض متعددة في المكتبات ومراكز المعلومات كالتعليم والعرض والتدريب إضافة إلى استخدامها لأغراض البحث والاسترجاع.

٥- عمليات البحث Searching Capabilities & Techniques :

توفر هذه الأقراص طرقاً مختلفة وتقنيات متقدمة في عمليات البحث عن المعلومات التي تحتويها، من أهمها: البحث الحر free Text Search بالإضافة إلى البحث المقنن (المقيد) ،تعدد مداخل البحث مثل المؤلف والعنوان والموضوع والناشر وسنة النشر ونوع المادة.. إلخ. التي قد تصل أحياناً في بعض القواعد إلى أكثر من

١٦ مدخـلاً، واستخـدام جميع أنـواع الروابط الممكنـة كالروابط المنطقيـة (و، أو، ليس)logical Operators: and، or، not والروابط التقاربية Approximaty Operators (e.g.، Near، with، AdJ.).

عيوب الأقراص المدمجة:

١- التقنين Standardization :

تفتقـد قواعـد المعلومـات المتاحـة علـى الأقراص المدمجـة CD-ROM Databases إلى عمليـة التقنـين Standardizatoin المتعلقـة ببرامـج البحـث وطرق استرجاع المعلومات منهـا، إضافة إلى الاختلافات الكبيرة في أنظمة الضبط الببليوجرافي وأشكال التسجيلات الببليوجرافية للمواد المختزنة على هذه الأقراص مما يسبب الإرباك للمتخصصـين ومستفيدي المكتبات عند استخدام هذه القواعد **(Kanamurire:1993,62)**.

٢- تحديث المعلومات:Infromatio Updating:

بمـا أن تسجيل المعلومات على الأقراص المدمجة يقوم على أساس تقنية التخزين للقراءة فقط read-only- memory أي إن المعلومات التي تخزن على هذه الأقراص لا يمكـن إجـراء التعديـلات (التحديثان) عليها مما يتطلب إعـادة تسجيل المعلومات كاملـة مرة أخرى على قرص جديد، هذا يستغرق وقتاً طويلاً؛ فإن عملية تحديث هذه القواعد تتم في غالب الحالات بشكل متباعد وطويل نسبياً وأشهرها التحديث الشهري، أو ربع سنـوي، أو السنوي، وبمقارنة هذه الأقراص بقواعد الاتصال المباشر Online Databases التـي يتم تحديثها بشكل مستمر وعلى فترات قصيرة: يومياً أو أسبوعياً في أكثر الحالات، تتضح مشكلة تقادم المعلومات التي تحتويها هذه الأقراص.

وهـذه المشكلة تظهـر بوضوح في الهيئات التي تحتـاج إلى سرعة الحصول على المعلومات خاصة في القطاعات المالية والصحية(**Salomon: 1988, 204**).

٣- التملك Ownership:

يتم اقتناء المكتبات لقواعـد المعلومات المدمجة CD-ROMDatabases على أساس الاشتراكات السنوية القابلة للتجديد أو الإلغاء من لدن أحد الطرفين(المكتبة أو الناشـر) . بمعنى أن اقتناء المكتبـات لغالبية هذه القواعد إنما هو اقتناء المكتبات لغالبيـة هذه القواعد إنما هو اقتناء مؤقت محكـوم بمدة الاشتراك، وبمجرد انتهاء هـذا الاشتراك، وبمجرد انتهاء هذا الاشتراك فإنه مـن المفترض أن تقوم المكتبات بإعـادة كامـل مكونات القواعد بمـا في ذلك الأقراص وأدلـة الاستخدام، وفي بعض الحالات يتطلب الأمر إ عادة أو إتلاف الأقراص بشكل دوري عند اتسلام التحديث المنتظـم لأقراص هذه القواعد. ولذا؛ فإن المكتبات تفقـد حق التملك الدائم للوعاء المادي (الأقراصـ) لسنوات الاشتراك السابقة لإلغـاء الاشتراك (**Kanamurire: 1993, 62**).

٤- تكاليف الاشتراكات Subscription Cost:

من المشكلات التي تواجهها المكتبات عند اقتناء القواعد المختزنة على الأقراص المدمجـة أن تكاليف الاشـتراكات في كثير من قواعد المعلومـات العلمية المتاحة على هـذه الأقراصـ خصوصاً تلك المنتجة في العالم الغربي تعـدّ مرتفعة جدّاً مما يجعل كثـيراً مـن المكتبات خاصـة في دول العالم النامي غـير قادرة على اقتنـاء مثل هذه التقنية واستخدامها والإفادة من التسهيلات التي تقدمها لقطاع التعليم والبحث في هذه الدول.

تطبيقات الأقراص المدمجة في المكتبات ومراكز المعلومات:

تستخـدم قواعـد المعلومـات المتاحـة علـى الأقراصـ المدمجـة CD-ROM Databases ومنـذ ظهورهـا للمساعدة في عـدد من الأعمـال في المكتبات ومراكز المعلومـات، إلا أن أبـرز المجالات التـي تم التركيز عليها من لدن عـدد من الباحثين هي:

١- الأعمال المساندة للإجراءات الفنية كالفهرسة والتزويد.

٢- الفهارس العامة Publie Access Catalogs (PACs)s.

٣- خدمات المستفيدين مثل الخدمات المرجعية وخدمات المعلومات. **(Carolyn, 1987: 191)**

أولاً: الخدمات الفنية Technical Serice:

لقد كانـت الأدوات الببليوجرافية المساندة من ضمن أوائل المنتجات التي لقيت نجاحـاً في سـوق المكتبات ومازالت شهرتها قوية، وهذا ليسـ بمستغرب لاسيما أنها تسهل الإجراءات التقليدية للمكتبة في مجالات الفهرسة والتزويد وتنمية المجموعات. (**هانسون وداي:** ١٤١٦هـ، ٣٧).

١- **الفهرسة** Cataloging :

تعـدّ الفهرسـة أحد النشاطـات الفنية التـي تستخدم فيهـا الأقراص المدمجة بشـكل فعال. ففي العام ١٩٨٥ صدرت قاعدة BIBLIOFILE كأول قاعدة مختزنة على الأقراص المدمجـة CD-ROM تحمل أكثر من ٥٠٠٠٠٠ تسجيلة ببليوجرافية مأخـوذة من مكتبة الكونجرسـ على شكل MARC وموجهـة أساساً لاستخدامات الفهرسة في المكتبات ومراكز المعلومات. ثم ظهر بعد ذلك عدد من القواعد الأخرى

التــي تستخدم بشكل أساسي في هذا المجال ومن أهمها CD-MARC التي تنتجها مكتبــة الكونجرس وهي تحمل البيانات الببليوجرافية لجميع المواد التي بدأت مكتبة الكونجرســ في تخزين بياناتها بشكل مقروء آلياً Machine Readable Record وذلــك منذ عــام ١٩٦٩م. إضافة إلى ذلك هناك الببلوجرافيــة الوطنية البريطانية (BNB British National Bibliography) والقاعــدة التــي تنتجهــا OCLC وهــي (OCLC CAT CD 450) وغيرهــا مــن القواعد الأخرى التــي يمكن لأية مكتبــة تحتاج إلى فهرسة المواد باللغــة الإنجليزية أن تستعين بها في عملية الفهرسة لهذه المواد.

وتتعــدد طــرق استخدامات قواعــد المعلومــات المتاحة علــى الأقراص المدمجة لأغراضـ الفهرســة، حيث يمكن استخدامهــا في الفهرسة الجاريــة والراجعة. كما أنها تستخدم لإنتاج بطاقات الفهارس وملصقات الكتب، إضافة إلى استخدامها في بعضـ المكتبات التي تنوي تحويل أنظمة فهارسها من الأشكال التقليدية (البطاقية) Card Catalogs إلي الفهارس الآلية (Elshami، 1990، Machine Readable Catalogs 126).

٢- تنمية المجموعات والتزويد Collection Development & Acqisiton:

تشمل عملية تنمية مجموعات المكتبة والتزويد بالمواد المطلوبة للاقتناء العديد من الإجــراءات الطويلــة التي أصبح من الممكن السيطرة عليهــا واختصار الجهد المطلوب للقيــام بها عند الاستعانة بالتقنيات الحديثــة في مجال المعلومات. من هذه الإجراءات مثــلاً تحديــد المواد. من هذه الإجــراءات مثلاً تحديد المواد التــي تحتاجها المكتبة، ثم الحصول على البيانات الببليوجرافية المطلوبة لإكمال عملية شراء هذه المواد كالبيانات

الخاصــة بالناشريــن والموزعين وأسعــار المواد المعروضــة للاقتناء.. إلــخ، إضافة إلى الحاجــة إلى طباعة هذه المعلومات في بطاقات أو سجلات لإرسالها للناشرين أو وكلاء التوزيــع. كما أن هذه العملية تتطلب الاطلاع علــى الكثير من أدلة الناشرين والموزعين عنــد البحث عن المواد المرغــوب في اقتنائها مما يستغرق وقتــاً طويلاً في تحديد المواد المطلوبــة. ومــع ظهور الحاسب الآلي والتقنيــات المرتبطة به التي مــن أهمها الأقراص المدمجــة CD-ROMs نظــراً لما تتمتع به من ميزات تساعــد على حل المشكلات التي تواجــه عملية التزويد وتطويــر مقتنيات المكتبات، ظهر عدد مــن القواعد التي تنتجها بعض الشركات التي تقوم بتجميع أدلة الناشرين واختزانها على أقراص مدمجة CD-ROMs ومن أشهرها:

١- Global Books Inprint التي تنتجها شركة Bowker .

٢- Any-Book التي تنتجها شركة Library Corporation.

٣- Ulrich Plus التي تنتجها شركة Bowker.

هــذه الأدوات وغيرهــا مــن الأدوات الأخــرى المختزنة علــى الأقراص المدمجة والموجهة أساساً لعملية تطويــر المجموعات والتزويد تقدم خدمات وتسهيلات هائلة تساعد المكتبات في ممارسة هذه العملية بشكل أفضل وأسرع من السابق، فهي مثلاً تسهل عملية البحث عن المواد المطلوبة وتوفر البيانات اللازمة عن كل مادة، ومن ثم طباعــة قوائم بهذه المواد لإرسالهــا للناشرين أو الموزعين آلياً أو بالطرق العادية من أجل توريدها للمكتبة(**Elshami: 1990, 141**).

ثانياً: الفهارس العامة المحسبة Public Access Catalogs:

شــاع استخدام تقنية الأقراص المدمجة CD-ROMs كوسيط لإنتاج الفهارس

العامة المحسبة (PACs) بدلاً من الطرق السابقة لإنتاج الفهارس العامة بالشكل المطبوع أو على الميكروفش. وذلك يتم بوضع نسخة من فهرس المكتبة الأساسي على أقراص مدمجة نظراً لما تتمتع به من طاقة تخزينية هائلة قادرة على تخزين آلاف السجلات الببليوجرافية، ومن ثم استخدام الحاسبات المصغرة Microcomputers للبحث بهذه الأقراص. ولعل أكثر الطرق انتشاراً في إنتاج الفهارس العامة على أقراص مدمجة CD-ROMs هو استخدام بعض البرمجيات الجاهزة التي تنتجها شركات تتولى عملية تحميل فهارس المكتبات على ملف كمبيوتر ثم تخزين سجلات هذه الفهارس على أقراص مدمجة CD-ROMs . ومن أشهر البرمجيات المستخدمة لهذا الغرض والشركات المنتجة لها:

1- Lepac (Brodart Automation).

2- Search Me (Pendragon Optical Media).

3- CD-PAC (Utlas International).

4- Spectrum 2000 (The Library Systems and Services).

5- Laser Guide (General Research Corporation).

6- CD-CAT(CLsI).

ومهما تكن الطريقة أو البرامج المستخدمة لإنتاج الفهارس العامة المحسبة PACs على الأقراص المدمجة CD-ROMs ، فإن هذه التقنية تتيح للمكتبات عدداً من الفوائد التي تبرر استخدامها في إنتاج الفهارس (هانسون وداي: ١٤١٦هـ، ١٧٨ – ٢٢٧)، ومنها:

١- أن استخدام القرص المدمج سوف يخفف العبء عن الفهرس العام المباشر

ليحل مشكلة زمــن الاستجابة response time نتيجــة للاستخدام المكثف من لدن إدارات المكتبة كافة.

٢- أن الفهرس العام PAC المتاح على الأقراص المدمجة سيكون بمثابة الاحتياط للفهرســ الآلي المباشر في حالــة تعطله، وسيوفر كثيراً مــن التسهيلات التي يوفرها الفهرس المباشر.

٣- أن القرص المدمج يوفر وظائف إضافية تتجاوز ما يوجد في أنظمة الفهارس الآليــة المباشرة الحالية، ومن ذلك البحث برمز البنود المالية الذي سيحسن إمــكان تحليل أين وكيف تم صــرف ميزانية أوعية المعلومات؟ كما أن القرص يتيح للمستفيد تحميل السجلات على الطابعات أو على أقراص ممغنطة مما يوفر حرية تعامل المستفيد معها في أوقات لاحقة.

ثالثاً: خدمات المستفيدين User Services:

يعــدّ مجال خدمات المستفيدين أكثر مجالات العمل في المكتبات تأثراً بالتطورات الحديثــة في التقنيــات المعلوماتيــة Information Technologies التــي حدثــت خــلال النصف الثاني من القرن العشريــن. وتأتي الأقراص المدمجة CD-ROMs في مقدمــة التقنيــات التي أصبــح تأثيرها واضحاً على أسلــوب العمل في هذا القطاع وعلى الخدمات المقدمة للمستفيدين منه خصوصاً خلال التسعينات من هذا القرن. ويمكــن تقسيم التطبيقات المحتلمة للأقراصــ المدمجة في قطاع خدمات المستفيدين في المجالات التالية:

١- الخدمــات المرجعيــة/ خدمــات المعلومــات Reference&Informtion Services:

مــرت الخدمات المرجعيــة/ خدمات المعلومــات ومنذ اتضــاح مفهومها وبداية

ممارستها في المكتبات ومراكز المعلومات بتطورات عدة وتغيرات كثيرة كان أهمها وأكثرها وضوحاً وتأثيراً التطورات الحديثة في مجال الحاسب الآلي والاتصالات. فمنذ بداية النصف الثاني من القرن العشرين واجهت المكتبات ومازالت تواجه الكثير من الصعوبات التي نتجت عن الزيادة الهائلة في حجم المعلومات المنشورة أو ما يسمى الثورة المعلوماتية Information explosion وأصبح التعامل مع المعلومات والبحث عنها ثم الوصول إليها (الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات) إحدى المشكلات التي تعاني منها جميع أنواع المكتبات. وكنتيجة لهذه الصعوبات إضافة إلى المشكلات الأخرى التي تعاني منها المكتبات كقلة الموارد المالية والزيادة المطلوبة في أعداد العاملين لمواجهة الحاجات الكثيرة للمستفيدين، ظهرت بعض الاتجاهات الجديدة في الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات كان أحدها استخدام التقنيات الحديثة لتطوير ورفع فعالية هذه الخدمات ومن أحدثها وأكثرها أهمية الأقراص المدمجة CD-ROMs فإلى جانب المصادر والمراجع المطبوعة وخدمات الاتصال المباشر، جاءت الأقراص المدمجة CD-ROMs كإضافة حديثة لخدمات المراجع والمعلومات لتجعل من هذه الخدمات أكثر فعالية وأسرع استجابة لحاجات المستفيدين من المكتبات.

وتأتي قواعد المعلومات المختزنة على الأقراص المدمجة CD- ROMs والمستخدمة لأغراض الخدمات المرجعية/ خدمات المعلومات في ثلاثة أشكالا رئيسة هي:

١/١ المواد المرجعية العامة (التقليدية)Standard Reference Tools :

رغم أن الكتاب بشكله الورقي مازال الوسيلة الأساسية لنشر الإنتاج الفكري الإنساني، إلا أن أوعية المعلومات المرجعية وبسبب طبيعتها الخاصة وطرق

استخدامهـا المحددة بدأت تتوافـر بأشكال تقنية حديثة من أهمها الاتصال المباشر والأقراص المدمجة (**Stabler: 1993,19**).

والمـواد المرجعية العامـة التقليديـة Standard Reference Tools المختزنة على أقراص مدمجة بدأت تحوز على اهتمام قطاع عريض من المستفيدين بسبب ما توفره مـن إمكانات متعددة من أهمها سهولة وسرعة البحث فيها، وإمكان احتوائها لأنـواع مختلفة مـن المعلومـات النصية والمصـورة والصوتيـة (الوسائـط المتعددة Multimedia) ممـا يجعلهـا وعاء معلومـات جذاب للمستفيـد النهائي على وجه الخصوص. ولهذا بدأنـا نرى ظهور العديد من المواد المرجعيـة العامة كالموسوعات والمعاجم والأدلة والتراجم وغيرها مختزنة على الأقراص المدمجة. ومن الأمثلة على الموسوعـات هناك مثـلاً الموسوعة البريطانيـة Britannica CD- ROM بكامل مجلداتها على قرص واحد، وموسوعة Grolier Multimedia Encyclopedia. وفي مجال المعاجم هناك مثلاً معجم أكسفورد the Oxford. English Dicitionary (OED on Compact Disc) ومعجـم المـورد إنجليزي – عربي – إنجليزي. وفي مجـال التراجـم هنـاك مثـلاً World Biographical Indx. وفي مجـال الأدلة نجـد مثلاً Encgelopedia of Associa-CD-ROMs هذه الأمثلة وغيرها من العناويـن الأخرى تعطي صورة واضحة للاتجاه المتزايد لنشر المواد المرجعية العامة علـى الأقراص المدمجة نظراً لمـا توفره من ميزات متعددة للمكتبـات وللمستفيدين منها.

١/٢ الكشافات والمستخلصات Indexes & Abstracts:

تتوافر العديد من الكشافات والمستخلصات المتاحة على الأقراص المدمجة التي

ظهرت لتوازي مثيلاتها المطبوعة أو المتاحة عن طريق الاتصال المباشر، إلا أنها توفر بعض المزايا الأخرى للمكتبات مثل سرعة استرجاع المعلومات منها، وقلة التكاليف مقارنة بالاتصال المباشر. ومن أبرز الأمثلة على أنواع الكشافات والمستخلصات المتاحة على الأقراص المدمجة(ERIC) في مجال التربية (MEDLINE) الكشاف الطبي، (PSYCLIT) كشاف على النفس، (LISA) مستخلصات علم المكتبات والمعلومات، (DIS- SERTATION ABSTRACTS) مستخلصات الرسائل الجامعية.

إن ظهور مثل هذه الموارد- الكشافات والمستخلصات - على وسائط إلكترونية حديثة كالأقراص المدمجة جاء استجابة للمتغيرات الاقتصادية والتقنية التي تمر بها صناعة المعلومات على المستوى العالمي مما فتح أمام المكتبات ومراكز المعلومات آفاقاً جديدة في آلية الخدمات التي تقدمها لمستفيديها وتطوير مستواها مع ما يتناسب وظروف الوضع الراهن التي تعايشه هذه المكتبات.

٣/١ قواعد النصوص الكاملة: Full Text (Image) DatabasseS:

من الاتجاهات الحديثة في مجال النشر باستخدام تقنية الأقراص المدمجة CD-ROMs باستخدام تقنية الأقراص المدمجة ظهور منتجات قرصية تحمل أصول المقالات المنشورة في كثير من المجالات والدوريات العلمية خصوصاً في المجالات البحتة والتطبيقية وفي مجال الاقتصاد والإدارة والعلوم الاجتماعية. ويمثل هذا الاتجاه تطوراً كبيراً في خدمات المعلومات خصوصاً في دول العالم الثالث التي تعاني من مشكلات اشتراكات الدوريات وفي إمكانات نقل الوثائق document delivery ومن الأمثلة المعروفة على هذا النوع من القواعد: قاعدة دوريات الأعمال Business

Periodical on disc (BPO) وقاعـدة دوريـات العلـوم الاجتماعيـة Social Science on- disc (SSO)وقاعدة الدوريات العامة General Periodical on dosc (GPO) وجميعهـا تنتجها شركـةUMI) (Univedsity Microf Inc.،) وبغض النظر عن بعض الصعوبات التي تواجه هـذه القواعد كتعقيدات الاستخدام وصعوبة وضعها على الشبكات للاستخدام وصعوبة وضعها على الشبكات للاستخدام المتعدد وغلاء أسعار الاشتراكات فيها، إلا أنه ومع التقدم السريع في تقنيات الحاسب الآلي والاستمـرار في انخفاض أسعاره، فإن هـذه التقنية تشهد مزيداً من التطوير من قبل الشركات المنتجة مما قد يساعد المكتبات خصوصاً في دول العالم الثالث في الحصـول على أصول المواد المطلوبة والتغلب على العوائـق التي عادة ما تواجهها في خدمات الاتصال المباشر واتفاقات نقل الوثائق عن طريق بعض الهيئات الموجودة في العالم الغربي على وجه الخصوص.

٢- **نقل الوثائق:** Document Delevery

يمكـن للأقراص المدمجة CD- ROMs أن تـؤدي دوراً كبيراً في مهمة خدمات نقل النصوص الأساسيـة للمواد التي يحتاجها المستفيدون من المكتبات مع تزويدهم بهـا خصوصـاً فيما يتعلق بمقـالات الدوريـات والمجـلات العلمية. فبفضـل الطاقة التخزينيـة العاليـة للأقراص المدمجة، ظهـر العديد من القواعد التـي تحتوي على أصـول المقالات والدراسات التي ظهرت في مجلات ودوريات عملية كثيرة، وذلك عن طريق المسح أو التصوير لهذه المقالات واختزانها على هذه الأقراص وما على المكتبات أو المستفيديـن منها سـوى تحديد المقالات المطلوبة بعد التكشيـف عليها في الكشاف الأساس،ومـن ثم تنفيذ الأوامر لطباعتها والحصول عليها بيسر وسهولة موفرة على المكتبـات ومستفيديهـا تكاليف وإجـراءات طلب هذه المواد من خـارج هذه المكتبات.

ولعل أبرز الأمثلة على هذه القواعد التي غالباً ما تسمى قواعد النص الكامل Image Databases قاعدة دوريات التجارة والأعمال Buisness Periodical Ondisc (BPO)) ، وقاعدة ADONIS في مجال الطب. وكما ذكر كليف Gleave G. في دراسته من أن لأنظمة النص الكامل Image Databases تأثيرين إيجابيين في مجال الإعارة الخارجية وخدمات نقل الوثائق أولهما: تأمين المجلات التي لو لم تكن متوافرة في النظام لاستلزم الأمر استعارتها من مكتبة أخرى، وثانيهما: أن المجلات في النظام تعوض عن المواد المفترض طلبها نتيجة البحث الموفق في النظام.

(هانسون وداي: ١٤١٦هـ ١٠٧- ١٠٨).

خاتمة:

لخص تيري هانسون Terry Hasson أوضاع القرص المدمج ومؤهلات نجاحه (هانسون وادي: ١٤١٦هـ، ٤٤) فقال: «لقد برهن القرص المدمج على أنه وسيط رائج بشكل كبير لدى المستفيدين في المكتبات.ولقد تأكد أن هذا القرص بما يمتاز به من سرعة هائلة على أنه أداة أساسية لاسترجاع المعلومات. ولذا يمكن القول إنه حقق كثيراً من التوقعات القوية التي كان المكتبيون يترقبونها عندما ظهرت المنتجات القرصية لأول مرة وأصبحت متاحة على نطاق تجاري في أواسط الثمانينات. كما أن القرص المدمج أحدث ثورة في الكثير من المكتبات سواء كان ذلك في مظهر المكتبة بما يمكن مشاهدته من محطات الحاسوب، أو بما يمكن ملاحظته في طبيعة الخدمات المقدمة للمستفيدين الذين يتوقون حالياً إلى تأدية بحوث الإنتاج الفكري بأنفسهم والتعامل مع كميات هائلة من النصوص في أشكالها الإلكترونية كما هو شائع الآن».

إن على المكتبات في البلاد العربية على وجه العموم وفي هذه البلاد على وجه

الخصوص، وفي ظل المتغيرات التقنية والاقتصادية التي تسود معظم دول العالم أن تدرس جميع الخيارات المتاحة وأن تختار منها ما يساعدها على تحقيق الأهداف التي من أجلها أنشئت، وعلى رأسها خدمة مستفيديها بطرق تتلاءم وظروف العصر الذي نعيش فيه، والقرص المدمج CD-ROMs وكما ذكر من قبل أصبح يمثل أحد الأشكال المهمة والفاعلة لأوعية المعلومات التي على المكتبات استغلاله في تطوير خدماتها المعلوماتية. كما أن على المكتبات السعودية استغلال هذه التقنيات مع غيرها من التقنيات الأخرى في النشر والتعاون في ما بينها، وكذلك بينها وبين المؤسسات التعليمية والمعلوماتية الأخرى مما قد يحقق تفعيل وتطوير النظام الوطني للمعلومات.

لكن ولكي تستطيع المكتبات الاستفادة القصوى المتاحة أمامها وتستغلها الاستغلال الأمثل ، فإنه لابد من الاهتمام ببعض الأمور ومن أهمها:

١- يجب على المكتبات ومراكز المعلومات وقبل الشروع في إدخال أية أنظمة جديدة أو تقنيات حديثة القيام بعمل الدراسات الخاصة بالجدوى من هذه المشاريع وكيفية تنفيذها.

٢- يجب أن يقوم بهذه الدراسات لجان متخصصة من ذوي الخبرة والاختصاص من داخل أو خارج المكتبات مع أهمية إشراك الأقسام الفنية التي لها علاقة مباشرة باستخدام الأنظمة للتعرف إلى المشكلات الفعلية التي يواجهها العاملون فيها والأمور التي يسعون لتحقيقها، والابتعاد عن الجهود الفردية في اتخاذ القرار فيما يخص هذه المشاريع لما له من سلبيات كثيرة.

٣- تخطيط وتنفيذ برامج تدريبية مستمرة للعناصر الوطنية المتخصصة في المكتبات لتهيئتهم للعمل على التقنيات الحديثة في مجال تخزين المعلومات

واسترجاعها وخدمات المستفيدين التي بدونهم لن تستطيع المكتبات الاستفادة مما هو متاح من التقنيات الحديثة التي أصبح ضرورية ضرورية للرفع من مستوى العمل فيها والخدمات المقدمة لمستفيديها .

٤- ضرورة التنسيق والتشاور بين المكتبات عند تخطيط وتنفيذ مشاريع التقنيات الحديثة والاستفادة من التجارب السابقة مما قد يسهل تحقيق قدر من التعاون فيما بينهما لاستغلال الإمكانات المتوافرة جماعيّاً، والمشاركة في مصادر المعلومات Resource Sharing والتخلص من ظاهرة الأعمال الفردية التي تستهلك الكثير من المصادر الاقتصادية والبشرية.

المراجع العربية

(١) حسـب الله ، سيـد. «الأقراص المضغوطة من فئة الأقراص المدمجة (ذاكرة قراءة فقط (قم-ذاقف) CD- ROMs) في المكتبـات ومراكـز المعلومات» مجلـة المكتبات والمعلومـات العربية. - س١٤، ع١ (رجب ١٤١٤ هـ/ يناير ١٩٩٤م). - ص ٥- ٣٨.

(٢) الشربجي، نجيب . «ما هو هذا الـ CD-ROM ؟». - رسالة المكتبة، مج ٢٨، ع ١، ٢ (آذار- حزيران ١٩٩٤م). - ص ٥٣- ٥٨.

(٣) القرص المدمـج في المكتبات : قضايا إداريـة / تحرير تيري هانسون وجـان داي؛ ترجمة علي سليمان الصوينع. - الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية ، ١٤١٦هـ/ ١٩٩٦م.

(٤) نقور، جميل «الأقراص المتراصة : سعة تخزينية هائلة» الكمبيوتر والإلكترونات، (سبتمبر ١٩٩٣م). - ص ٥٤- ٥٥.

المراجع الأجنبية

(1) Beiser, Karl. «CD-ROM by the Numbers» Online, Sep./Oct. 1995. PP. 102- 105.

(2) Carolyn, Dodson «CD-ROMs for the Library». Special Libraries, Summer 1986, PP. 191 – 194.

(3) Dewey, Patrick. 303 CD-ROMs To Use In Your Library: Description, Evaluation, and Practical Advive. – Chicago: Americal Library Association, 1996.

(4) Elshami, Ahmed M. CD-ROM Tecnology for Information Managers. – Chicago: American Library Association, 1990.

(5) Kanamugire, Athanase B. “Implementing Information Technology Projects in Developing Countries” Information Development, vol. 9, no. 1/2, March/June 1993, PP. 58- 65.

(6) Oppenheim, Charles. CD-ROM: Fundamentals to Applications.- London: Butterworth’s, 1989.

(7) Salomon, Kristine. “The Impact of CD-ROM on Reference Depatrments”. RQ, v28, Winter 1988, PP. 203 – 211.

(8) Stabler, Karen Y. “Who’s on First, What’s on Second: Patterns of Reference Services in Academic Libraries”. The Reference Librarian, on. 39, 1993, PP. 13-20.

أتمتة المكتبات بمنطقة مكة المكرمة: دراسة مسحية(*)

أ. د. حسن بن عواد السريحي

أ. ناريمان خالد حمبيشي

أ. بسوم عبدالله أبو السمح

ملخص:

تبحث الدراسة في المدى الذي وصلت له المكتبات في المملكة العربية السعودية ممثلة في منطقة مكة المكرمة بخصوص أتمتة العمليات والإجراءات والخدمات فيها والتعرف على الأساليب والإجراءات ذات العلاقة بمشاريع الأتمته في هذا المكتبات وقد شاركت في الدراسة الحالية مكتبات مختلفة من حيث النوع والحجم والتبعية المؤسساتية والاهداف. وقد جاءت أبرز النتائج لتوضح أن هناك انقساماً بين المكتبات المشاركة في الدراسة في استخدامها للحاسب الآلي وأتمتتها للعمليات والاجراءات والخدمات التي تقوم بها إضافة للأساليب التي لجأت إليها في إدارة مشاريع الأتمتة. كما تبين أنه لا زال استخدام الحاسب الآلي في أعمال المكتبة يدور كثيراً حول الأعمال الإدارية والروتينية أكثر من الإجراءات الفنية والخدمات في الكثير من المكتبات التي شاركت في هذه الدراسة. ولكن تبرز أعمال الفهرسة والبحث المباشر والإعارة كأكثر الإجراءات والخدمات المؤتمتة.

١/ الإطار المنهجي:

١/أ المقدمة وموضوع الدراسة:

يطلق على العصر الذي نعيشه عصر المعلومات Information Age وذلك

(*) مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س١٩، ع٣، (يوليو ١٩٩٩م). - ص ٥ - ٤٥.

لأن سمات هذا العصر أصبحت مرتبطة بالكم الهائل المتوفر من المعلومات بأشكال ولغات وأنواع وفئات متعددة.. بل أن الإنسان في هذا الزمان أصبح محاصراً بالمعلومات في كل مكان وفي كل حين ومن كل جانب. والمكتبات بأنواعها وأحجامها المختلفة هي المؤسسات التي تهتم بجمع وتنظيم وإتاحة المعرفة البشرية وهي المكان الذي يلجأ إليه الكثيرون للحصول على المعلومات من المصادر المتنوعة التي تحويها هذه المكتبات أو تتصل بها عن بعد فتستفيد منها للإجابة على تساؤل أحد الرواد ومقابلة احتياجاته. ولهذا حرصت المكتبات في السابق وتحرص حالياً على متابعة الجديد والتطورات لتقدم خدمات أفضل روادها وتقوم بمعالجة وتجهيز محتوياتها من المصادر وغيرها بشكل يتناسب وهذه التطورات واحتياجات المستفيدين.

ومن هذه التطورات التي لاقت قبولاً قوياً من قبل المختصين في المكتبات كانت التطورات التكنولوجية في مجال معالجة المعلومات ونظم الاتصالات نقل المعلومات وحفظها وتخزينها. ولهذا شهدت المكتبات نقلات عدة تهدف للتحسين من صورتها ورفع درجة كفاءة عملها. فمن التجارب مع بعض نظم الأتمتة باستخدام البطاقات المثقبة في الثلاثينات والأربعينات من هذا القرن الذي نعيش سنته الأخيرة إلى النظم غير المباشرة في الستينات ومن ثم النظم المباشرة في السبعينات والشبكات وبروز الخدمات الببلوجرافية ممثلة في مؤسسات مثل OCLC و RLIN و WLN واستخدام الحاسبات الكبيرة والمتوسطة في عمليات المكتبات، ومن قبل ذلك التجارب مع السجلات المقروؤة آليا MARC في الستينات وتأكيدها في السعينات كسجلات معيارية يمكن تبادلها بين المكتبات، والى الثمانينات التي شهدت ظهور الحاسبات الصغيرة والشخصية واستخدامها في المكتبات، إضافة لظهور الأقراص المليزرة أو المدمجة CD-ROM وتطورها بشكل سريع ومتتابع في التسعينات لتصل للأقراص المسماة بأقراص دي في دي DVD التي تستخدم تقنية الليزرة أيضاً.

ولعل التسعينات جاءت لتضيف لهذا التطور أبعاد أخرى بنظمها الذكية ودخول جميع فئات الناس لشبكة الإنترنت وحصولهم على كثير من المعلومات عن طريقها وربط المكتبات ببعضها عبر نظم الاتصال الحديثة وإتاحة هذه المكتبات وأدواتها للمستفيدين عن بعد... فالتسعينات ودخول عام ألفين يؤكد أن هذا الاتجاه القوى للمكتبات نحو التطور ومتابعة الحديث لتقديم خدمة أفضل ومعالجة وتجهيز أكثر تميزاً للمعلومات ومصادرها.

والمكتبات في المملكة العربية السعودية بأنواعها المختلفة تعيش في هذا العالم المتطور وتتأثر بإفرازاته ووأطروحاته، ولهذا تحاول بعض هذه المكتبات مسايرة ومواكبة هذه التطورات للوصول بخدماتها وإجراءاتها إلى هذا الحد الذي يمكنها من مواصلة مقابلة احتياجات مستفيديها بالشكل الذي ترتضيه. ولهذا قامت بعض هذه المكتبات بأتمتة عملياتها وخدماتها واستفادت من التقنيات المتطورة لتقديم خدمات أفضل وأسرع.

وقد تتفاوت المكتبات السعودية المتنوعة في تعاملها مع التقنية الحديثة أو في إمكاناتها أو في إيمان المسئولين بها بضرورة أتمته عمليات وخدمات هذه المكتبات تبعا لعوامل متفرقة. ولهذا فإن الدراسة الحالية تبحث في المدى الذي وصلت له أنواع المكتبات في المملكة العربية السعودية ممثلة في منطقة مكة المكرمة بخصوص أتمتة العمليات والإجراءات والخدمات فيها والتعرف على الأساليب والإجراءات ذات العلاقة بمشاريع الأتمتة في هذه المكتبات.

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الآتي:

إلى أي درجة قامت المكتبات في منطقة مكة المكرمة بأتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها؟

١/ ب أهداف الدراسة:

للدراسة الحالية أهداف عامة وخاصة. فالأهداف العامة للدراسة الحالية تتمحور حول المساهمة في إثراء الإنتاج الفكرى المنشور حول موضوع الاستخدام الآلى في المكتبات السعودية. وبالنسبة للأهداف الأكثر تخصيصاً فيمكن إجمالها على النحو الآتى:

١- التعرف إلى حال الأتمتة في المكتبات السعودية بمختلف أنواعها وذلك عن طريق التعرف إلى حال الأتمتة في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة.

٢- التعرف إلى مدى تفاعل هذه المكتبات مع التقنيات والنظم الحديثة في مجال الأتمتة في المكتبات وإبراز المشاكل التي قد تواجه هذه المكتبات بهذا الخصوص.

٣- التعرف إلى الأساليب والممارسات التي اتبعتها المكتبات في منطقة مكة المكرمة عند تنفيذها لمشاريع الأتمتة.

٤- التعرف إلى خصائص النظم الآلية المستخدمة في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة وإبراز أشكال النظم الأكثر استخداماً.

٥- المساهمة في تحسين تناول المكتبات السعودية لمشاريع الأتمتة من خلال التوصيات التي تطرحها الدراسة الحالية للرفع من درجة الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوفير الجهود والإمكانات الخاصة بهذه المكتبات.

١/ ج أسئلة الدراسة:

لضمان تحقيق الدراسة الحالية لأهدافها تم طرح الأسئلة البحثية الآتية:

١- ما أنواع المكتبات التي قامت بأتمتة كل أو بعض عملياتها وإجراءاتها؟

٢- ما النظم الآلية التي طبقتها المكتبات في منطقة مكة المكرمة وما خصائصها العامة؟

٣- من قام بمسئولية أتمتة المكتبات في منطقة مكة المكرمة كلياً أو جزئياً؟

٤- ما المشاكل التي تقابل المكتبات في منطقة مكة المكرمة مع النظم الآلية التي تستخدمها؟

٥- ما الأسباب التي تمنع بعض المكتبات في منطقة مكة المكرمة من أتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها؟

٦- من القائمون على التشغيل الآلي في المكتبات بمنطقة مكة المكرمة؟

٧- هل هناك علاقة بين أتمتة المكتبات في منطقة مكة المكرمة وبعض المتغيرات مثل حجم المكتبة ونوعها وأعداد العاملين فيها ومؤهلاتهم؟

١/ د حدود الدراسة:

التزمت الدراسة الحالية بالحدود الموضحة في المجالات الآتية:

١/ د/ ١ **المجال المكاني:** حدود هذه الدراسة المكانية تم حصرها في المكتبات بأنواعها المختلفة في المدن الرئيسية بمنطقة مكة المكرمة لتشمل مكتبات من مدينة جده ومكة المكرمة والطائف بالمملكة العربية السعودية.

١/ د/ ٢ **المجال البشري:** تقوم هذه الدراسة على البحث في النظم الآلية في المكتبات المتنوعة في منطقة جغرافية محددة ولا تلتزم الدراسة الحالية بحدود بشرية وإنما تقوم بدراسة مكتبات خاصة بالرجال وأخرى خاصة بالسيدات دون تفريق. وتستبعد الدراسة الحالية المكتبات المدرسية لطبيعتها الخاصة والتي تهتم عادة بفئات عمرية محددة بصغار السن.

١/ د/ ٣ **المجال الزمني**: تم اختيار عينة من أنواع المكتبات المختلفة وتوزيع الاستبانات عليها وجمعها خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤١٨هـ/ ١٤١٩هـ. وقد استغرقت عملية توزيع الاستبانات وجمعها مدة شهرين.

١/ د/ ٤ **المجال اللغوي**: بما أن الدراسة الحالية تهتم بالنظم الآلية في المكتبات بأنواعها المختلفة في منطقة جغرافية محددة، فإن عامل اللغة لم يكن ذا أهمية إلا في الأسئلة التي طرحتها أداة جمع البيانات في هذه الدراسة بخصوص اللغات التي يمكن البحث فيها في هذه النظم. ولذا فمن السهل التأكيد على أن هذه الدراسة وبحكم طبيعة الموضوع الذي تتناوله لا تلتزم بحدود لغوية ولا ينطبق عليها مثل هذا التحديد.

١/ هـ أهمية الدراسة:

ارتبط موضوع هذه الدراسة بجانب شديد الأهمية في تطور المكتبات وتحسين قدراتها على تقديم الخدمات وضمان سلاسة أدائها لعملياتها وإجراءاتها. فموضوع الاستخدام الآلي في المكتبات يتماشى وسمات هذا العصر الملتصق بالتقنية في كل مناحيه وأعماله. والمكتبات بلا شك وهي تواصل تطويعها للتقنية واستخدامها في عملياتها وخدماتها إنما هي تسير في الطريق الصحيح نحو مقابلة احتياجات المستفيدين بالرفع من مستوى هذه الخدمات ومنافسة كل الأطروحات التي تواجهها المكتبات في هذا الوقت المتطور سريعاً.

فأهمية الدراسة الحالية تنبع من أهمية الموضوع الذي تدرسه وهو موضوع الاستخدام الآلي في المكتبات في المملكة العربية السعودية. فالنهضة العلمية والتقنية

وتلـك التى لها علاقة بمهنة المكتبات تشهد قفزات واسعة في ظل انفتاح المملكة على العـالم وضخامـة سـوق المعلوماتية فيها وانتشـار مدارس المكتبـات والمعلومات التي تقـدم مختلـف البرامج للرجـال والنساء مما يعنـي توافر المختصـين والمختصات بشـكل جيد. فالتطوير في هـذا المجال في المملكة العربية السعوديـة لابد أن يتواصل وأن يواكـب التطـورات التي يشهدها العـالم والتي من آخرها دخـول عالم الإنترنت وطريق المعلومات السريع لعالم المكتبات بشكل غير مسبوق.

ولهـذا فالدراسة الحالية تهم كل القائمين على أمور المكتبات في المملكة العربية السعوديـة والذين يهتمـون بأمور الأتمتة بشـكل أكثر تخصيصـا. فدراسات الواقع والممارسـات التـي يطبقها المهنيـون في تعاملهم مع هـذه النظم الجديـدة، إضافة للتعـرف علـى العوائق التي تحول نحـو تطبيق هذه النظم الآليـة في المكتبات سيوفر رصيداً معلوماتيا أفضل في المشاريع القادمة بالنسبة لباقى المكتبات.

١/ و مصطلحات الدراسة:

تـورد الدراسـة الحاليـة التعريفـات الإجرائيـة للمصطلح الأكـثر أهمية لهذه الدراسة بقصد توحيد المقصود بها وللبعد عن اللبس في التفسيرات والمعاني.

١/ و/ ١ الأتمتة Automation

إن المقصـود بمصطلـح الأتمتة في هـذه الدراسة هو استخـدام الحاسب الآلي ونظمـه في أي عمل من أعمـال المكتبات سواء كان ذلك في الخدمـات أو الإجراءات الفنية أو الادارية.

١/ ز منهج الدراسة وإجراءاتها:

اعتمـدت الدراسـة الحالية علـى المنهـج المسحـي survey methodology

للحصول على المعلومات التي تساعد على الإجابة عن أسئلة الدراسة الرئيسية. ومن المهـم التأكيد هنـا أن المنهج المسحي هـو أفضل المناهج التي يمكـن استخدامها في دراسـة ميدانية مثل هذه تقوم على جمع أكبر قدر من المعلومات عن النظم الآلية في المكتبـات مجال الدراسة ومعرفة المشاكل التـي تقابل هذه المكتبات والممارسات التي تتم في هذه المكتبات بهذا الخصوص.

١/ ز / ١ مجتمع الدراسة وعينتها:

يدخل في نطاق مجتمع الدراسة الحالية كل أنواع المكتبات في منطقة مكة المكرمة باستثناء المكتبات المدرسية. وهذا يعني أن المكتبات الأكاديمية والعامة والمتخصصة ومنهـا مكتبات الهيئات والبنـوك والشركات والجمعيات وغير ذلك تدخل في مجتمع الدراسة الواسـع. ولقد اختار فريق البحث عينة عشوائية من هذه المكتبات وعددها خمسـ وثلاثين مكتبة لتطبيق الدراسة عليها وهي مكتبات تمثل كل أنواع المكتبات في المجال الجغرافي للدراسة.

وقـد اعتمدت الدراسـة الحالية على الاستبانـة كأداة لجمـع البيانات. ولذلك تم تصميـم استبانـة تحـوي مجموعة مـن الأسئلة بغرضـ توزيعها علـى المسئولين والمسئـولات عـن المكتبات المشاركـة في الدراسة وهـم الأفراد الأكـثر معرفة بتطور مكتباتهـم ومشاريعهـا المستقبلية وحال الأتمتـة فيها. وبعد اختيـار النسخة الأولية للاستبانـة بعرضها على بعض المختصين وعمل التعديلات اللازمة عليها تم توزيعها علـى المكتبـات الخمس وثلاثين عينـة الدراسة. وبعـد استلام الاستبانـات تبين أن الصالـح للتحليـل منها قد وصل إلى تسـع وعشرين استبانة أو مـا نسبته ٨٢,٨٦ ٪ مما تم توزيعه.

١/ ز/ ٢ تحليل البيانات:

بعد توزيع الاستبانات وتجميعها وفرز الصالح منها للتحليل قام فريق البحث بترميز كل الاستبانات الصالحة وتفريغها في ملف للبيانات بالحاسب الآلى باستخدام برنامج SPSS وذلك بهدف تنفيذ العمليات الحسابية والإحصائية المناسبة. وقد تم الحصول على قيم حسابية متنوعة وإجراء عمليات الإحصاء الوصفي المعروفة وذلك للوصول إلى مؤشرات عامة توضح المسارات المتنوعة للظاهرة تحت الدراسة. فتم استخراج التكرارات والنسب المئووية والمتوسطات لبعض المتغيرات. وبهدف الحصول على نتائج توضح درجات العلاقة بين بعض المتغيرات مثل علاقة الأتمتة بنوع المكتبة أو عدد العاملين بها ومؤهلاتهم وغير ذلك من المتغيرات ذات العلاقة، قام فريق البحث باستخدام الاختبار المعروف بمربع كاي Chi-Square.

٢/ الإطار النظري:

إشكالية المصطلح:

من المعروف أن المصطلح الإنجليزي Automation أصبح مصطلحاً شائع الاستخدام في المكتبات، إلا أننا نجد أن هناك تبايناً واختلافاً في المقابل العربى له حيث نجد تعدد التسميات له عند الباحثين والدارسين فوردت مصطلحات مثل أتمتة وميكنة ومكننة واستخدام آلي وأتوماتية وتشغيل أوتوماتي والحوسبة وغيرها من المصطلحات التي أكدت إشكالية المصطلح العربى هنا.

ومن خلال استعراض الكثير من المقالات والدراسات والمصادر التي تناولت هذا الموضوع فإننا نجد تبايناً في استخدام المصطلح وفي ترجمة هذا المصطلح للعربية، لكننا نجد أن الكثير منهم قد استخدم مصطلحات كالاستخدام الآلي، ميكنة، مكننة، أتمتة.

فقـد أورد الشامي وحسـب الله [1] مجموعة من المترادفات له مثـل آلية وأتمتة وأتوماتية وتشغيل أتوماتي/ آلي.

أمـا شـرف الديـن والشاعر[2] فقـد ترجمـا المصطلح علـى أنه تشغيـل ذاتي وأتمتة.

وبالرغـم من الاختلاف بين المصدريـن السابقين في الاستقرار على مسمى واحد كمقابـل للمصطلـح Automation إلا أن الأكثريـة منهـم تعمـد استخـدام مصطلح أتمتـة، وقد أوردت ذلك ريم الرابغـي[3] في رسالتها للماجستير حيث أوضحـت مدى هذا الاختلاف في المصطلح في معاجـم المكتبات والمعلومات، إلا أنهـا توصلـت إلى أن مصطلح الأتمتة قد حظي بأعلـى نسبة في الاستبانة الذي أجرته للباحثين في المجال لمعرفة المقابل العربى للمصطلح Automation حيث ذكـر ذلك ما نسبته ٢٨٪ من إجابات الباحثـين، وكذلك الاختلاف في التعريب لـ أتوماتيكية الأتومتيـة، وأتوماتيـة، وأتوماتي في الطريقـة المستخدمة للكتابة والأحـرف المستخدمة في المصطلح. أمـا أحمد الكسيبي[4] فقـد أورد مصطلح الحوسبة للإشـارة لاستخدام الأجهزة الحاسوبيـة والبرمجيات عند مناقشته لموضوع طريق المعلومات أو جادة، كما سماه، في الوطن العربى.

وبالرغـم من الاختلاف في تعريب المصطلح نفسه إلا أن الاتفاق كان واضحاً في تعـريـب المصطلح ودلالاته مهـما اختلـف مسـمـاه حيـث اتفـق الباحثون على أن الـ Automation هي استخدام الحاسب الآلي في عمليات المكتبة جميعها أو بعضها مثـل التزويد والفهرسة والإعـارة والمساعدة في عمليات إدخـال وتنظيم واسترجاع وبث المعلومات وإدارة المكتبة.

ويمكن إرجاع إشكالية هذا الاختلاف إلى غياب هيئة تقوم على تقنين وتوحيد المصطلح ووجود آلية فرض المصطلح في البلاد العربية فوجود هذه الهيئة يعمل على إيجاد مصطلحات سهلة وموحدة وثابتة لكتابتها واستخدامها من قبل كافة المنتمين للمهنة والتخصص ذاته.

ولهذا فالدراسة الحالية ستلتزم باستخدام المصطلح العربي (أتمتة) كمقابل للإنجليزي Automation وللإشارة لاستخدام الحاسب الآلي في المكتبات وعملياتها وإجراءاتها.

الدراسات السابقة:

لعل من المناسب قبل الخوض بمراجعة لدراسات السابقة في موضوع مهم كالذي تتناوله الدراسة الحالية وضع أطرا وحدودا لهذا العرض. ولذلك فالدراسة الحالية ستلتزم بعرض كافة الدراسات العربية التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة حتى من الناحية الجغرافية الواسعة التي تخص المملكة العربية السعودية وذلك قبل إعطاء نماذج لدراسات عربية أخرى. أما الدراسات الأجنبية فإنها تلتزم بالمعايير نفسها وتزيد عليها دراسات في واقعها عبارة عن نماذج لدراسات تمت في بيئات بعضها يشبه بيئة هذه الدراسة ولذلك تم عرضها لإعطاء نوع من المقارنة من خلال هذه النماذج للدراسات في تلك البيئات المشابهة لبيئة الدراسة الحالية. وقد تم التركيز على الدراسات الصادرة باللغة الإنجليزية فيما يخص الدراسات الأجنبية.

أولاً: الدراسات العربية:

كثيرة هي تلك الدراسات العربية التي تناولت شكلاً واحداً من أشكال الأتمتة

أو أشكالـه المتنوعـة في دراسـات مختلفة. وفي العرض الآتى الذي يلتـزم التسلسل التاريخـى لعرض الدراسات نعرض لنماذج من هذه الدراسات وبتركيز له ما يبرره على الدراسات السعودية في المجال.

فقد نشر محمد صالح عاشور(٥) في منتصف الثمانينات دراسة تعرض لتجارب استخـدام الحاسب الآلى في بعض مكتبات دول الخليج العربية وما تقوم به المكتبات مـن محاولات لآلية خدمات المعلومات العربية، والمشاكل الببليوجرافية والتقنية التي تعرضـت إليها وكيفيـة التغلب عليها لتحقيق أقصى استفـادة من الحاسب الآلى في معالجـة المجموعـات العربية. كما تعرضـت الدراسة أيضاً لأشـكال الفهرسة الآلية التـي استفادت منها تلك المكتبات والمعروفة بنظام الفهرسة المقروءة آلياً MARC. وبعض المشاكل التي اعترضت الفهرسة الآلية في المجموعات العربية.

وتناولـت الدراسـة تطبيقـات الفهرسة الآليـة على المجموعـات العربية لبعض المكتبـات في دول الخليـج وهي جامعـة الملك فهد للبترول والمعـادن، والمركز الوطني للمعلومـات في معهـد الكويـت للأبحـاث العلميـة، ومركـز المعلومـات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، وجامعة الملك سعود بالرياض، مع توضيح للأنظمة التي استخدمتهـا كل مكتبـة. وتوصلت الدراسـة إلى أثر إدخال التحسينـات في الأنظمة الآلية في المكتبات مما سهل عملية الإدخال والتخزين والاسترجاع، ومن التحسينات التـي كان لها الأثـر في مجال الفهرسة العربيـة الآلية ما قامت بـه المنظمة العربية للتربيـة والثقافة والعلوم في إيجاد الشفـرة العربية الموحدة لتمثيل الحروف العربية في الحاسب بحيث تكون مرتبة حسب أشكالها وأحجامها وموقعها في الكلمة.

دراسـة أخرى قـام بها فهد العسكـر(٦) وعرضت لتجربة مركـز الوثائق بمعهد الإدارة العامة وتحوله نحو استخدام التقنيات الحديثة المتمثلة في استعمال الحاسب

الآلي والمصغرات الفيلمية وعملية تحويل الإجراءات كافة من يدوية تقليدية إلى آلية متطورة. حيث استعرضت الدراسة وضع المركز من زاويتين:

١- مركز الوثائق قبل الأتمتة أو المكننة كما أطلق عليها حيث يوضح أهداف المركز ومحتوياته وكيفية جمع وتنظيم وبث الوثائق وأساليب العمل اليدوى المتبعة، والخدمات التي يقدمها المركز والتي اقتصرت على مساعدة الباحثين تسهيل مهمتهم والرد على استفساراتهم وتزويد الجهات الحكومية على احتياجها من الوثائق والأنظمة.

٢- مركز الوثائق بعد الأتمتة أو المكننة، كما أطلق عليها، ويتطرق فيه إلى استخدام الحاسب الآلي في المركز وشرح لنظام بنك معلومات الوثائق ومميزاته حيث يتميز باحتوائه على برنامج خاص بتسجيل أو إلغاء الوثائق وبالتالى تسهيل عملية تخزين الوثائق المعدة لهذا الغرض مع بيان مميزاتها. وقد كشفت الدراسة عن أهمية تجربة مركز الوثائق في معهد الإدارة العامة حيث إنها التجربة الأولى في الأتمتة في هذا المجال، وأنها تعد فريدة من نوعها حيث أنها لم تستخدم قواعد ونظم مطبقة من قبل أو مستمدة من نظم مهيأة للبيع إنما صممت وأعدت في المعهد وروعي فيها نوعية الوثائق الموجودة في المركز وتلبية احتياجات المستفيدين.

وفي دراسة أخرى لمحمد صالح عاشور(٧) صدرت عام ١٩٨٧م وعرضت لتجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران في مجال التخطيط لعمليات التشغيل الآلي والمراحل التي مرت بها المكتبة لإدخال نظام دوبيس/ ليبس DOBIS/ LIBIS. حيث ترى الدراسة أن الدراسة المبكرة للنظام الحالي في المكتبة هي أولى الخطوات

الـذي يجـب اتخاذها نحـو التشغيل الآلي ثم بعـد ذلك تحليل النظـام اليدوى ومن ثم القيـام بعملية الاختيار للنظام الآلي الذي يتناسب مـع المكتبة وتقويمه ومقارنته بالنظم الأخرى المماثلة، وقد تم اختيار نظام دوبيس/ ليبس DOBIS/ LIBIS وتم التنفيذ على ثلاث مراحل هي:

١- تشمل نظام الفهرسة والبحث الببلوجرافي وتحويل نظام الفهرس اليدوى إلى نظام آلي.

٢- تشغيل عمليات الإعارة وإقامة نظام تداخل وتوافق بين دوبيس / ليبس وأنظمة سجلات الطلبة وأساتذة وموظفي الجامعة.

٣- تشغيل عملية التزويـد وإقامة نظام تداخل وتوافق بين دوبيس/ ليبس ونظام المحاسبة.

كمـا تمت عمليـة تقييم مستمـرة لنظـام دوبيس/ ليبـس وإدخـال التعديلات والإضافات اللازمة اثناء عملية التقويم ودراسة عاشور هذه تعرض لحالة أو تجربة مكتبـة جامعـة الملك فهد للبـترول والمعـادن في بداياتها وهذا ما فعلتـه دراسة فهد العسكر التي تم عرضها أيضاً وهذا يشابه حال بعض مكتبات الدراسة الحالية.

دراسـة أخرى توضح حالة من الحالات مع الأتمتـة واستخدام الحاسوب كانت تلك التي قدمها محمد نور برهان(٨) كورقة عمل في الحلقة الدراسية حول استخدام الحاسـوب في المكتبات ومراكـز المعلومات في عمان ١٩٨٦م ونشـرت فيما بعد، فقد تناولـت هذه الورقة تجربة المنظمة العربية للعلـوم الإدارية في مجال أتمتة العمليات الفنية في المكتبة باستخدام الحاسب الآلي الموجود في المنظمة حيث يعد من الحاسبات الصغيرة ولديه طاقة تخزينية كافية لتنفيذ هذه العمليات. وقد عرضت الورقة أهم

ملامح النظام الآلي لمكتبة المنظمة وإمكانياته، ثم سردت المراحل التي مرت بها عملية تصميم وتنفيذ النظام وتطويره. كذلك أعطت لمحة عن أهم المشكلات التي واجهت القائمين علي تصميم وبرمجه النظام الآلي للمكتبة منها المشكلات التي تتعلق بإدخال البيانات، المشكلات المتعلقة برؤوس الموضوعات حيث جرت عدة محاولات لاستخدام أسلوب مرن لتسجيل رؤوس الموضوعات. وتعد تجربة المنظمة العربية للعلوم الإدارية في مجال المكتبة من التجارب المتميزة التي تستحق الدراسة والتحليل. وذلك لعدة أسباب منها:

١- أنها اعتمدت على أسلوب التطوير الداخلي للنظام دون الاعتماد على أية أنظمة جاهزة؟

٢- يقوم النظام الآلي لأتمتة المكتبة في المنظمة العربية للعلوم الإدارية بجميع العمليات الفنية والإدارية التي تستلزم تأمين سير العمل في المكتبة.

واستمراراً للاتجاه العام في الدراسات العربية المنشورة من حيث تناولها لحال الأتمتة في مكتبات أو هيئات محددة فقد قدم منصور فاروق[٩] ورقة بحث في الحلقة الدراسية حول استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات ١٩٨٧م. يعرض فيها بصورة موجزة تجربة استخدام مكتبة جامعة اليرموك للحاسوب في أحد أقسامها قبل انتقالها إلى استعمال نظام كبير ومتكامل. وكان استخدامها للحاسب عن طريق برنامج تعاوني تم بين مكتبة جامعة اليرموك ومكتبة الجامعة الأمريكية في واشنطن وذلك من أجل أتمتة أحد أقسامها. وقد أوضحت هذه الورقة كيف بدأت مكتبة جامعة اليرموك إدخال الحاسب فيها وكان ذلك بتدريب العاملين لديها على استخدام الحاسب والتعامل مع أساليب الأتمتة الحديثة، والتطور التدريجي

لقاعـدة معلومات وبيانــات تكون نواة لإنشــاء برنامج متكامل للمكتبــة. كما تناولت هــذه الورقة بعض النتائج الإيجابيــة التي حققتها المكتبة والذي ساعد على تحقيقها تكامــل البرنامج المستعمل وتلبيته لجميــع الطلبات في المكتبة. وبالرغم من مميزات العرض الذي قدمته الجامعة الأمريكية في واشنطن للمكتبة إلا أنه كانت هناك بعض السلبيــات في البرنامج واجهت المكتبــة منها محدودية الذاكرة في الجهاز والصعوبة في إجراء تعديلات في النظام أو إصلاح أي عطل فيه.

شــكل آخر من أشكال دراسات الأتمتــة في المكتبات قدمه عامر قنديلجي[(١٠)] في دراسته التي تستعرض التقنيــات الحديثة المستخدمة في المكتبات ومراكز المعلومات وتركــز بشكل واضح على تقنيتين أساسيتين هما البحث بالاتصال المباشر Online Searching والبحــث عن طريــق أقراص الليــزر المكتنــزة CD-ROM وإمكانية استخدامهــا والاستعانــة بهــا في المكتبات ومراكــز المعلومات. وقد قدمــت الدراسة صــورة واضحة عن تقنيــة البحث بالاتصــال المباشر من حيث مزاياهــا ومعوقاتها ومكوناتهــا والخدمات التي يقدمها البحث مع شــرح لخطوات تنفيذها. أما بالنسبة للأقراص المكتنزة فقد تطرق الباحث لميزاتها ومحدودياتها ومكوناتها ومستلزماتها وقواعد معلوماتهــا. ثم قدمت الدراسة أيضاً عرضاً لتجربة جامعتي بغداد والموصل في مجــال استخدام كل من هاتــين التقنيتين، حيث تعد هذه التجربة رائدة ومشجعة لبقية المكتبــات ومراكــز التوثيق في الجامعــات العراقية في تلك الفــترة. وقد أوصت الدراسة بالاستفادة من هذه التقنيات في استرجاع المعلومات وتقديم أفضل الخدمات للباحثين كذلك بضرورة التأكيد على ربط استخدام تقنية البحث بالاتصال المباشر وتقنيــة أقراصــ الليزر المكتنــزة بمكتبات الجامعــات والمؤسسات والــوزارات وذلك لتسهيــل مهمة الباحثين والمستفيدين وتحفيز الإســراع بتنمية مجاميع تلك المكتبات وتطوير خدماتها.

وفي دراسة مختلفة في شكلها قامت عامرة عبد الرزاق وغسان عبد الحميد[١١] بطرح فكرة نظام أتمتة واستعراضه حيث تقوم هذه الدراسة على تصميم نظام مكتبة ممكنن باستخدام الحاسبة المايكروية العراقية الوركاء، كما سميت في الدراسة، لأعمال مكتبة صغيرة وذلك بسبب إمكانيات الحاسبة المايكروية الوركاء المتواضعة في الخزن وكذلك لتلافى استخدام عدد كبير من أدوات الخزن السريعة التلف والضياع. وتستعرض هذه الدراسة أيضاً إمكانيات هذا النظام حيث يوفر إمكانيات جيدة لتسهيل كافة الأعمال في المكتبات مثل عمليات الجرد، الإعارة، الإرجاع، الغرامات، التعليمات كذلك طباعة أربعة أنواع من التقارير المهمة والتي يحتاجها أمين المكتبة. وحقيقة لا توجد أهمية كبرى لهذه الدراسة سوى أنها تطرح نظاماً آلياً كبديل من البدائل.

وفي بدايات التسعينات أيضاً نشرت عفاف حرب[١٢] دراسة تهدف إلى التعريف بمدى أهمية إدخال الحاسب الآلي على الخدمات المكتبية وأهم المجالات التي يتم استخدام الحاسب فيها في المكتبات الجامعية الفلسطينية. كذلك تهدف إلى التعريف بقواعد البيانات بشكل عام وببعض انظمة المعلومات المستخدمة في العالم العربي بشكل خاص. وقد قدمت الدراسة نظام CDS/ISIS المعروف كنظام مقترح لكى يتم استخدامه عند إدخال الحاسب لخدمات المكتبات الجامعية الفلسطينية وذلك بغرض إنشاء شبكة معلومات ببليوجرافية وطنية، مع بيان أسباب اختيار نظام CDS/ISIS لهذا الغرض. وقد قامت الدراسة عدة اقتراحات من ضمنها:

١- القيام بعمل دورات مكثفة للعاملين في المكتبات ومراكز المعلومات حول استخدام الحاسب الآلي قبل القيام بعملية حوسبة العمليات المكتبية.

٢- التعـرف علـى الأنظمـة التـي تستخدمهـا المكتبـات الفلسطينيـة والبرامج المستقبلية لاستخدام الحاسوب فيهـا وعمل مشروع اقتراح PROPOSAL وذلك لاقامة شبكـة معلومات وطنية فلسطينية، والربـط الشبكى في الطرح الـذي قدمته عفاف حـرب في دراستها هـو اكثر ما يميز هـذه الدراسة عن غيرها.

أما أكثر الدراسات المعروضة أهمية للدراسة الحالية فهي تلك التي قدمها وليد بغـدادي[١٣] لنيل درجة الماجستير. فقد تناولـت دراسة البغدادي مجالات استخدام الحاسـب الآلي في المكتبـات، والصعوبات التي من الممكـن أن يواجهها الأمناء أثناء تطبيـق استخدام الحاسب الآلي. وقد هدفت هـذه الدراسة إلى التعرف إلى النظم الآليـة المستخدمـة في بعض المكتبات في مدينة جدة وهـي بالتحديد المكتبة المركزية بجامعـة الملك عبدالعزيـز، مكتبة فرع معهـد الإدارة العامة بجـدة، مكتبة مشاريع المطارات الدولية، مكتبـة البنك الإسلامي للتنمية. مع محاولة الوصول إلى المشاكل التـي تواجهها والتوصل إلى أفضل الحلول التي يمكن أن تساعد هذه المكتبات الأربع في التغلـب على هذه المشـكلات. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المسحى في تجميع البيانات وكشفت عن بعضـ المشكلات التي عانت منها المكتبات محل الدراسة أثناء استخدامهـا للحاسب الآلي، من أهمها المشاكل المتعلقة باستخدام النظام وصيانته، إضافة لكفاءة العاملين بالمكتبة ومدى تقبلهم للنظام الآلي. كذلك كشفت عن بعض الميـزات التي نتجت عن استخـدام الحاسب الآلي في المكتبات محـل الدراسة منها:
- التخلص من التكاليف اللازمة لأداء الكثير من العمليات المكتبية أو تقليلها، الدقة المتناهية في أداء الأعمال المكتبية، تحسين الاستغلال الأمثل والأكفأ لمقتنيات المكتبة، وهـذه مميـزات يذكر بعضهـم أنها من أهـم مزايـا استخدام الحاسبـات عموماً.

ودراسة البغدادي تناولت أربع مكتبات فقط بالدراسة وفي مدينة جده، ولهذا جاءت الدراسة الحالية لتغطى مساحة جغرافية أكبر وتقوم بدراسة عدد أكبر من المكتبات بلغ عددها تسع وعشرون، إضافة لطرح الدراسة الحالية لموضوعات أخرى لها علاقة بمشاريع الأتمتة ونظمها وتشغيلها مما لم تطرحه دراسة البغدادي وهو ما يجعلها مهمة ومناسبة في المرحلة الحالية.

وفي نهاية التسعينات الحالية قدم محمد الخليفي[١٤] دراسة تهدف إلى توضيح صورة شاملة عن التشغيل الآلي في المكتبات ودخوله إليها، ومميزاته وعيوبه، مع بيان أهمية تبني أحد النظم المفتوحة المتاحة مع دراسة التخطيط للتشغيل الآلي في المكتبات وتعريف لبعض النظم المستخدمة في المكتبات. كما تعرضت دراسة الخليفي لتجربة المكتبة المركزية في جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في مجال التشغيل الآلي، مع تعريف بنظام الأفق الذي استخدمته المكتبة حديثاً وبدأت بالتحول له. وقد استخدمت الدراسة المنهج المسحي الذي اعتمدت فيه على المقابلة مع عميد المكتبة ومديري الأقسام المختلفة والملاحظة الميدانية في المكتبة وذلك للتعرف إلى مزايا وعيوب نظام الأفق الذي استخدمته المكتبة. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها:

١- أن نظام الأفق يعد نظام متكاملاً لإدارة المكتبة حيث يقدم عدة وظائف لمستخدميه (كالبحث، والتزويد الفهرسة وضبط الدوريات والإعارة التكشيف) وأنه مهيأ حالياً للاستفادة من شبكة الإنترنت.

٢- ضرورة التخطيط المسبق والقيام بعملية تحليل للنظم المتاحة حتى تستطيع المكتبة اتخاذ القرار المناسب في اقتناء النظام الذي يناسب طموحاتها الحالية والمستقبلية.

وقد تكون دراسة الخليفي عامة في شكلها مع أنها ركزت على تجربة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، في الجانب الآخر ركزت على النظام الآلي المستخدم حديثاً في المكتبة مجال الدراسة وهو النظام الذي بدأ في البروز وتستخدمه الكثير من المكتبات الأخرى في المملكة العربية السعودية وبعض دول الخليج الأخرى.

أما آخر الدراسات العربية وأحدثها فهي تلك التي نشرها أسامة السيد(١٥) عام ١٩٩٩م وفيها يقدم الباحث دراسة تتناول حصر للمشاكل والمعوقات التي تعوق استخدام الحاسبات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية في الفترة من ١٩٩٤-١٩٩٨م. وركزت على المشاكل التي اعترضت الاستخدام الفعال والناجح في السنوات الأخيرة. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي الميداني وأعدت استقصاء لأمناء المكتبات على عينة مختارة من النواحي النوعية والجغرافية مع مراعاة اختلاف النظم والحاسبات والاتصالات والبرامج والخبرات في ٢٥ مكتبة عامة ومتخصصة وأكاديمية. حصرت الدراسة المشاكل التي تواجه المكتبات ورتبتها حسب درجة أهميتها من وجهه نظر أمناء المكتبات، قد توصلت إلى أهم المشاكل والعقبات التي تعترض المكتبات ومراكز المعلومات وهي:

١- عدم إعداد دراسات جدوى حقيقة تقوم بقياس الفوائد مقارنة بالمتطلبات وتحصر الفوائد بدقة وتوفرها قبل الاستخدام لتوفير المكونات الأساسية من جوانب مالية بشرية وتجهيزية.

٢- نقص المخصصات المالية المعتمدة سواء بالنسبة للصيانة والتطوير أو بالنسبة لتدريب أمناء المكتبات أو العاملين.

٣- قلة عدد البرامج المعيارية والحاجة إلى إعادة تدريب العاملين والمستفيدين.

ولعل دراسة أسامة السيد تشبه الدراسة الحالية في بعض مجالات تغطيتها، مع تركيز الدراسة الحالية على النظم نفسها وبرامج الأتمتة ومشاريعها.

ومن الواضح من العرض الخاص بالدراسات العربية أنها في أغلبها تركز على عرض تجارب دراسات حالة وهذا ما أوضحته أكثر الدراسات المعروضة. كما تناولت بعض الدراسات الأخرى، وهي الأقل عدداً، مسوحاً للنظم الآلية وحال الأتمتة والمشاكل الموجودة في مجموعة من المكتبات التي يربطها عامل من العوامل على الأقل.

ثانياً: الدراسات الاجنبية:

في عام ١٩٨٣م نشر زهير الدين خورشيد[١٦] عرضاً نظرياً عن تطبيقات التقنية الحديثة في المكتبات العربية. وفي هذه الورقة استعرض خورشيد استضافة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لندوة التقنية الحديثة في المكتبات والتي تم عقدها في الفترة من ٢٦-٢٨ ابريل عام ١٩٨٢م والموضوعات التي تناولتها. كما تناول خورشيد في استعراضه هذا تطور تجارب بعض المكتبات مثل جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران والمركز الوطني للعلوم والمعلومات الفنية NSTIC بدولة الكويت ومعهد الكويت للأبحاث العلمية KISR وبدايات التعاون بينها وتطور النظم الآلية واستخداماتها في هذه المؤسسات. ولعل أهمية هذه الورقة للدراسة الحالية هو استعراضها لبدايات استخدام النظم الآلية والتعاون ودخول عالم الشبكات في منطقة الخليج مع التركيز على تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن مع نظام دوبيس/ ليبس.

من جانب آخر استعرض محمد صالح عاشور[١٧] المشكلات التي واجهت وتواجه المكتبات عند تعريب واستخدام النظم الآلية في المكتبات في العالم العربي.

وقد استعرض عاشور المحاولات الأولى للتعريب في مجال النظم الآلية في المكتبات، كما عدد إحدى عشرة مشكلة واجهت المكتبات في هذه المحاولات. وقد تطرق عاشور في ورقته هذه لأهم مشاريع تعريب النظم في العالم العربي في تلك الفترة فخص تجربة تعريب نظام دوبيس/ ليبس DOBI/LIBIS ومينايسز MINISIS وستيرز STAIRS بشيء من التفصيل حيث كان لمحاولات تعريب دوبيس / ليبس النصيب الأوفر نظرا لارتباط الباحث نفسه بهذه المحاولات من خلال مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وقد انتهى الباحث إلى عدم وجود تعاون في هذا المجال بين المكتبات ذات الاهتمامات المشتركة، إضافة إلى وجود الحاجة لاستخدام المعايير والمقاييس والالتزام بها حتى يكون للتعاون معنى ووجود فعال.

كما صدرت دراسة لمؤيد صديقي [١٨] تتناول استخدام تقنية المعلومات في المكتبات الأكاديمية بالمملكة العربية السعودية. وقد كان الدراسة نتاج دراسة مسحية باستخدام الاستبانة لمكتبات السبع جامعات بالمملكة وهي جامعة الملك سعود وكلياتها، والجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك عبدالعزيز، وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، وجامعة الملك فيصل بالأحساء، وجامعة أم القرى.

وبشكل أكثر تفصيلاً كان موضوع البحث هو استخدام تقنية المعلومات، والحاسبات الآلية، والشبكات، والبريد الإلكتروني، واسترجاع المعلومات على الخطوط العاملة CD-ROM ، والإرسال بالفاكسميلي وأجهزة الحاسب الآلي الخاصة والإنترنت. وقد ألقى البحث الضوء على قوائم بالأنظمة الأوسع انتشاراً واستخداماً مثل مينايسز MINISIS ودوبيس / ليبس، وإعداد خطوط قواعد البيانات لـ CD-ROM الموجودة في مكتبات محددة بعينها. وقد تضمنت الدراسة

تعريفاً لتقنية المعلومات على أنها تطبيق لأجهزة الحاسب الآلي والتقنيات الأخرى لحيازة المعلومات وتنظيمها وتخزينها واسترجاعها وتصنيفها. كما بين الباحث في دراسته هذه عن بدايات تلك التقنية التي بدأتها الجامعات السعودية في المملكة العربية السعودية وخصوصاً المجهودات والإمكانات الهائلة التي تقوم بها مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية وذلك قبل أن يتناول بشيء من التفصيل المجهودات التي قامت بها الجامعات السعودية بشكل فردي.

ومن أهم ما أوضحته هذه الدراسة هو درجة توفر تقنيات المعلومات ودرجات استخدامها في المكتبات الجامعية السعودية، إضافة لبيان المشكلات التي واجهت المكتبيين مثل ضيق المجالات لقلة حجم الطلاب وقلة الاعتمادات المالية وعدم توفر الخبراء والعمالة الماهرة في هذا المجال أي مجال تقنية لمعلومات، وقد بينت الدراسة أكثر النظم استخداماً وكان نظام دوبيس في تلك الفترة، كما بينت درجة استخدام الشبكات وقواعد المعلومات على الأقراص المدمجة.

دراسة مسحية مهمة تستعرض الاستخدام الآلي أو استخدام الحاسبات في المكتبات ومراكز المعلومات السعودية كانت تلك التي نشرها سمير حامد في ١٩٩٥م(١٩). فقد ألقت هذه الدراسة الضوء على تقنية الحاسب الآلي التي انتشرت بسرعة كبيرة في المملكة العربية السعودية واستفادت من ذلك المكتبات ومراكز المعلومات عن طريق تبني نظم آلية متكاملة مثل DOBIS-LIBIS و MINISIS أنشطة المكتبات.

وتركز الدراسة على أنه يوجد بعض القصور في خدمات الحاسب الآلي يمكن تلخيصها في نقص العمالة والحواجز اللغوية والحاجة إلى التعاون. كما تناولت

الدراســة بعض أنظمــة الحاسب الآلي مثل نظام دوبيســ/ ليبس DOBIS-LIBIS وميناپســز وستــيرز STARS MINISIS بالشرح الموجز وخدمــة استخدامات كل نظــام والمكتبات التي تستخدمها. كما أعطى الباحث نبــذة عن الشبكات وانتشارها حيــث ذكر أن المملكة العربية السعودية هي الأولى في الشرق الأوسط من حيث وضع نظــام قاعدة معلومات وطنية، وحيث إتاحتها بعد ذلك للمؤسسات الأخرى بالمملكة. وقد بدأ ذلك عام ١٩٨٠م بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية والتي تتبع مجلس الوزراء وتم تأسيسها عام ١٩٧٧م. وفي عام ١٩٨٠م أنشأت المدينة شبكة محلية تربط أكثر مــن خمس وخمسين مكتبة سعودية ومراكز معلومــات بقاعدة معلومات خاصة بهــا كانت مقصورة علــى المواد المنشــورة باللغات العربية، وفي عــام ١٩٨٤م عندما تبنــت المدينــة الرمز العربــي الموحــد (Asmo- 449) الذي مكنها مــن إنشاء أول قاعــدة معلومات تغطى المواد المنشورة باللغتين الإنجليزية والعربية. وتتابع الدراسة إبراز جهود مدينة الملك عبدالعزيز في هذا المجال وتوفير شبكة الخليج وغيرها عن طريقهــا للباحثين في المؤسسات التعليمية وغيرها في دول الخليج. والهدف الأساسي مــن إنشاء هذه الشبكــة هو ربط كافة المكتبــات ومراكز المعلومــات بمنطقة الخليج العربــى هــذا بالإضافــة إلى استخدام قدرات البريــد الإلكتروني لتأمــين الاتصال السريــع والدقيق وهي تؤمن لأعضائها أيضاً دخولاً على كافة قواعد البيانات بمدينة الملــك عبدالعزيز والشبكات الدولية مثل Bitnet في الولايات المتحــدة الأمــريكية و EARN في أوربا الغربية. وتعرض الباحث أيضاً إلى خدمات CD-ROM وكيف أن هذه التقنية تؤمن الكثير من احتياجات المكتبات ومراكز المعلومات في المملكة العربية السعودية خصوصاً تلك التي تعاني من مشكلات مادية او مالية.

وفي نهايــة الدراسة تعرض الباحث إلى المشكلات الرئيسية التي تواجه خدمات

الحاسب الآلي بشيء من التفصيل حيث ذكر أن هذه المشكلات الرئيسية يمكن أن تلخص في: - نقص العمالة/ الحواجز اللغوية/ الحاجة إلى التعاون في التعريب. وقد خلصت الدراسة إلى بعض الاستنتاجات والتوصيات تتعلق بالنحو السريع لتقنية المعلومات إضافة لوجود مشاكل تتعلق بالعاملين وتأهيلهم بشكل مهنى. كما توجد حاجة للتعاون بين المكتبات ومراكز المعلومات للاستفادة من أطروحات التقنية للاستفادة من المصادر وتطوير النظم وتعزيز الخدمات. وملامسة هذه الدراسة لموضوع النظم الآلية وتقنية المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات السعودية جعلها ذات أهمية خاصة للدراسة الحالية وموضوعها.

ومن الكتابات التي تناولت تجربة أتمتة مكتبة من المكتبات كانت تلك التي قدمها محمد صالح عاشور[٢٠] عن تجربة مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن والتي نشرها في نوفمبر ١٩٨٢م. وقد استعرض عاشور، كان عميد الشؤون المكتبات في تلك الفترة، مراحل التخطيط كلها بدءاً بالدراسات الأولية ثم دراسات التقييم والاختيار حتى وصلت المكتبة لاختيار نظام دوبيس/ ليبس DOBIS/ LIBIS. وقد بين عاشور مميزات النظام ودواعي اختياره ومراحل تنفيذ النظام وتشغيله وتقييمه. ولعل أهمية عرض عاشور لتجربة مكتبة أكاديمية كانت سباقة في مجال الأتمتة والتعريب يكمن في البعد التاريخي للتجربة والإداري لمشروع الأتمتة نفسه.

دراسة أخرى تناولت عرض تجربة إحدى المكتبات الأكاديمية في المملكة مع أتمتة عملياتها أو بعض منها كانت تلك التي نشرها الإسكندراني وأنور في عام ١٩٢٢م[٢١]. فلقد استعرض الإسكندراني وأنور تجربة مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز في بناء واستخدام نظام إعارة آلي ثنائي اللغة تم تطويره محلياً باستخدام الحاسبات الشخصية عبر شبكة محلية ليكون سهل الاستخدام وفعال ومتوافق مع نظام

دوبيس/ ليبس النظام الآلي الرئيسي في المكتبة. ولقد فصل الباحثان نظام الإعارة المطور محلياً والبيئة التي يعمل بها واحتياجات تشغيله والخدمات التي يقدمها. ولعل وجود مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز في المجال الجغرافي للدراسة الحالية يجعل لها أهمية خاصة إضافة لعرض دراسة الإسكندراني وأنور لتجربة من تجارب الأتمتة في المملكة العربية السعودية.

عرض مهم لعوائق الأتمتة في نيجيريا قدمته ستيلا أغا Agha [٢٢]، حيث تناولت هذه الدراسة النقاط المثارة بسبب الطفرة في تكنولوجيا المعلومات: العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وموضوعات التنمية، الحاجة إلى إحداث التغير والتحديث بصفة مستمرة، مستوى التقنيات الحديثة في البلدان النامية مازال يفتقر إلى الكثير.

وقد تضمنت الدراسة العوائق والقيود التي تعترض سبيل أتمتة المكتبات في نيجيريا فبالرغم من أن نيجيريا هي واحدة من أغنى الدول الأفريقية بالنفط إلا أنها ما زالت تعاني من نقص الإمكانات الهاتفية والآت النسخ والتصوير فهي غير مستعملة بسبب النقص في قطع الغيار والأحبار والأوراق هذا بالإضافة إلى هجرة العمالة حيث لم تعد تستخدمها البلد بشكل فعال نظراً لوجود الآلات.

وتذكر الباحثة أن هناك جهوداً تبذلها بعض المكتبات لكنها بطيئة وغير مؤثرة. كما أن هناك بعض المحاولات للحصول على التقنية من المملكة المتحدة. ومازالت هناك حاجة شديدة لتدريب العاملين والتنسيق ما بين المكتبات وهناك الكثير من العوائق الإدارية التي تعترض سبيل تلك الأتمتة. أما فيما يخص الأحوال الاقتصادية والبنية التحتية لنيجيريا فما زالت هناك القيود على العملة الأجنبية، حيث إن استخدامات الحاسب تحتاج إلى استثمارات كبيرة. كما أن هناك ٢٥٪ من

السكان يجهلون القراءة والكتابة بالإنجليزية. وما زالت الحاجة ملحة إلى توافر الأجهزة والبرامج والوعى العام باستخدام الحاسب الآلي. ثم تتحدث الباحثة عن عدم فعالية ومقدرة الأجهزة الإدارية وتوصي الباحثة بضرورة تطوير وتحديث ما هو متاح ثم بعد ذلك إدخال واستخدام تقنية الحاسب الآلي في المكتبات الجامعية والمدرسية وتكثيف الدورات الدراسية للعاملين. كما تذكر بشكل عام العوائق المحتملة لأتمتة المكتبات في دول العالم الثالث وهي عوائق إدارية تتعلق بالسياسات والإجراءات وعوائق اقتصادية وعوائق لها علاقة بالتجهيزات الأساسية أو البنية الأساسية في الدولة، وعوائق ثقافية اجتماعية وعوائق تتعلق بأساليب الإدارة والتنظيم في المؤسسات داخل الدول.

ولعل العرض الذي قدمته ستيلا في هذه الورقة ينطبق على نيجيريا وكثير من دول العالم الثالث المشابه في ظروفه وخصائصه للمجتمع النيجيري ومن هنا تكمن أهمية هذه الورقة.

دراسة نظرية أخرى تناولت موضوع الأتمتة في المكتبات النيجرية كانت التي نشرها نكيريوم Nkereuwem (٢٢) ١٩٨٨م ففي رؤيته يعطي الباحث نبذة عن أهمية استخدام الأجهزة الإلكترونية بمختلف الأماكن الصناعية والتجارية والإدارية وضرورة استخدامها بالمكتبات. كما يلقى الضوء على أن المكتبات النيجرية مازالت متخلفة في مجال تكنولوجيا المعلومات. فيذكر الباحث أن الباحث المعلوماتية في نيجيريا تتكون من مجموعات عديدة من الأفراد والمؤسسات والهيئات التي تنتج وتوزع وتستخدم المعلومات وهناك نحو ٤٠٠٠ حاسبٍ آلي لمائة مليون نيجيرياً، إلا أن هناك نظام كمبيوتر واحد لكل ٢٥٠٠٠ نسمة ولذلك فإنه من الممكن القول بأنه يوجد أمية بالحاسب الآلي في نيجيريا. كما يذكر الباحث أيضاً أن الخبراء اتفقوا على

أن المتخصصـين بالمكتبات الأكاديميـة في نيجيريا قد أدركوا الحاجة إلى تكنولوجيا الحاسـب الآلي في مجال المعلومات بالمؤسسات الأكاديميـة وأنهم بحاجة إلى توعية أكـثر. ويذكر الباحث أن نيجيريا تخطت العقبة الأولى عندما تبنت المكتبات تقنيات الحاسـب الآلي وأصبحـت الآن تستخدمها في مختلف المهـام وتغطى أعمال التزويد والتصنيف والفهرسة والإعارة.

ثم يذكـر الباحث بعد استعراضـه لتجربة استخدام الحاسـب الآلي بالمكتبات الأكاديمية النيجيرية أنها لم تواكب النمو الحاصل بمؤسساتها. حيث إن بعض المكتبات الجامعية النيجيرية لم تستطع النهوض بتكلفة الاستثمار في مجال الحاسبات بسبب قلة الاعتمـادات المالية. كما أن هناك بعض المصاعـب الأخرى التي تواجه المكتبات الأكاديميةالنيجيرية منها عدم القدرة على التحديث او التوسع وقلة تدريب الموظفين والأخصائيين. ولقد تناول الباحث بعض الجامعات النيجيرية كأمثلة لإدخالها نظام الحاسب الآلي بمكتباتها.

وأخيراً أوضح الباحث أن اليونسكو قام بتقديم برنامج معلومات لمساعدة الدول النامية لبناء قواعد معلومات وبيانات باستخدام برمجيات IDRC ونظامها المعروف مينايسز MINISIS وهو ما تفعله اليونسكو في كثير من دول العالم الثالث.

وفي دراسـة ذات أهميـة مباشـرة للدراسة الحالية قام كلا مـن فهد الدوسرى وعبدالرحمن العكرشـ[٢٤] بدراسة مسحية اعتمادا علـى استبانة وزيارات ميدانية للتعـرف إلى حـال الأتمتة في مكتبات ومراكـز معلومات مختـارة في المملكة العربية السعوديـة. ولقـد جاءت البيانـات المجمعة لتـبرز النظم الآليـة المستخدمة في هذه المكتبـات ومراكـز المعلومـات، والإجـراءات والعمليـات المؤتمتـة، ومستخدمي هذه

النظـم، إضافـة لأهم المشاكل الفنيـة التي واجهتها هـذه المؤسسـات. وقد توصلت الدراسة لعدة نتائج كان من أهمها غياب التعاون في مجال الأتمتة وخاصة في مجال المعياريـة والتقييس. أيضاً وجدت الدراسة أن المكتبات المتخصصة ومن ثم المكتبات الأكاديميـة تأخذ قصب السبق في مشاريع الأتمتة التي لا زالت حتى وبعد مرور عقد مـن الزمن على تجارب الأتمتة تشغل نفسهـا في العمليات الأولية مثل تحويل الملفات وإجـراءات التجهيز أو الفهرسة. ووجدت الدراسة أن مينايسز ودوبيس/ ليبس هما الأكثر استخداماً في المكتبات السعودية.

في دراسـة مشابهـة لحد ما لدراسـة الدوسري والعكرش قـام حسين فرجبهلو Farajphlou [٢٥] بدراسـة حال الأتمتة في إيران. ولقد ركزت دراسة فرجبهلو على حـال الأتمتـة في المكتبات الأكاديمية دون غيرها من أنـواع المكتبات. وقد قامت هذه الدراسـة المسحيـة باستقصاء حـال الأتمتة عام ١٩٩١م ثم عـادت عبر المراسلات بإضافة بيانات أكثر حداثة.

وقـد اتضـح أن السبعينات شهدت بدايات الأتمتة في هـذه المكتبات ثم تواصلت في الثمانينـات ولكنهـا لا تزال حتى اللحظة في مراحل التطوير الأولى. وقد أوضحت الدراسـة أن نظام سيدايسـز CDS/ISIS وهو البرنامج المدعـوم من اليونسكو هو الأكـثر استخدامـاً وشيوعاً بـين المكتبات. كما وجـدت الدراسة عـدداً من البرامج المدعومة مـن بعض الموردين التجاريـين وبرامج أخرى تم تطويرهـا بغياب شبكات معلومات ببليوجرافية إضافة لعدم كفاية وموائمة برامج تدريس المكتبات والمعلومات للتطورات التقنية الحديثـة، ولغياب التخطيط الاستراتيجي المنظم لعمليات الأتمتة في البـلاد. ولعل تعرض هذه الدراسة لموضوع الأتمتة في المكتبات والنظم المستخدمة والمشاكل المتعلقة بها جعل منها دراسة ذات أهمية للدراسة الحالية.

مـن جانب آخـر هدفت الدراسة التـي أجراها يونـس (١٩٩٠م) [٢٦] عن وضع الأتمتـة في مختلف أنـواع المكتبات الأردنيـة إلى التعرف على خمس نقـاط أساسية هي:

هـل المكتبـات في الأردن تستخدم الحاسب الآلي أم لا؟ ومـا الوظائف الرئيسية التـي تستخدم فيها الحاسب الآلي؟ ومـا المشاكل الرئيسية التي تواجه هذه المكتبات في استخـدام الحاسـب الآلي؟ وما الحلول المناسبة للتخلص من هذه المشاكل؟ وما الخطط المستقبلية إن وجدت لاستخدام الحاسب الآلي في المكتبات؟

وقـد أجرى يونس دراسته علـى ٣٣٣ مكتبة مستخدماً الاستبانـة كأداة رئيسية لجمع المعلومات كما استخدم المقابلة الشخصية والزيارات الميدانية لجمع المعلومات التي كان يصعب الحصول عليها من خلال الاستبانة.

وقـد توصل يونس إلى أن أكثر الوظائف أتمتة في المكتبات الأردنية هي الفهرسة ومـن ثم الإعارة فضبـط الدوريات فالتزويد فالأعمال المرجعيـة فالإحاطة الجارية وأخـيراً الأعمـال الإدارية هذا ويجدر الإشارة هنـا إلى أن أغلب المكتبات تركز على نـوع معين من الوظائف دون أخرى كما أن يونـس توصل إلى أهم المعوقات التي تحد من أتمتة المكتبات في الأردن وقد رتبها حسب أهميتها وهي كالآتي:

عدم وجود الأفـراد الفنيين المدربين، عدم توفر الميزانية أو الدعم المادى، عدم توفـر المكان لصغر حجم المكتبة وقلة المحتويات، قلـة المستخدمين عدم توفر الدعم الإدارى لمشـروع الأتمتة، إضافـة لعدم توفر البرامج الجاهـزة التي تخدم المكتبات العربيـة. هذا وقـد توصل يونس أيضاً إلى أن أغلب المكتبـات الأردنية لا يوجد لديها خطط مستقبلية لاستخدام الحاسب الآلي.

وفي دراسة أخرى تناول محمد زكريا في ١٩٩١م[٢٧] وضع الأتمتة في المكتبات الجامعية والمتخصصة في نيجيريا فأبرز الخلفية التاريخية للمحاولات والجهود الأولية لأتمتة المكتبات في نيجيريا، وما أهم الأسباب التي دفعت المكتبات في نيجيريا إلى استخدام الأتمتة وما أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة في المكتبات النيجيرية. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم الأسباب التي دفعت المكتبات وخاصة الجامعية منها إلى استخدام الأتمتة هي: الحد من الأخطاء في الأعمال الروتينية، تقديم خدمة مكتبية أفضل، رفع مستوى الأداء بين أقسام المكتبة.

أما أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة فهي: عوائق إدارية، عوائق مالية، عوائق فنية، عوائق تتعلق بالتنسيق بين المكتبة ومراكز الحاسب الآلي، كما توصلت الدراسة إلى أن أغلب المكتبات تتعامل مع النظم الفردية.

وفي دراسة أخرى أجرتها آنيا Enyia ١٩٩١م[٢٨] عن أتمتة المكتبات في نيجيريا وجدت أن المشكلة الأساسية التي تحد من استخدام الأتمتة بشكل فعال هو عدم التنسيق بين المكتبات في عملية الأتمتة وأن كل مكتبة تبذل مجهوداً فردياً لتطوير الأتمتة فيها، إضافة إلى مشاكل الكهرباء وضعف المناخ داخل المكتبة ومحدودية وعدم وجود المنافسة لدى الأفراد والإدارة.

هذا وقد لخصت آنياً المشاكل التي تواجه الأتمتة في المكتبات النيجيرية في الآتي: عوائق مالية، عوائق بشرية تتمثل في عدم وجود الأفراد المؤهلين، نظام الاتصالات سيئ، انخفاض الوعي بأهمية المكتبات والمعلومات وتقنيات المعلومات، الخوف من المجهول كأن يكون الحاسب غير مريح في التعامل أو أنه قد يخلق بطالة، إضافة لعدم وجود تعاون مشترك بين المكتبات في عملية الأتمتة. كما توصلت الدراسة إلى

أن أغلب اهتمامات المكتبيين تتمحور حول أى العمليات يجب أتمتتها أولاً مما يعني التركيز على النظم الفردية وليس النظم المتكاملة.

وتناولت الدراسة التي آجراها ماكارثي McCarthy(٢٩) ١٩٨٣ وضع الأتمتة في المكتبات البرازيلية لتبين أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة في هذه المكتبات. فقد أجرى ماكارثي دراسته على ٣١ مكتبة رئيسية مستخدماً المقابلة الشخصية كأداة رئيسية لجمع المعلومات. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم المعوقات التي تحد من استخدام الأتمتة في المكتبات البرازيلية مرتبة حسب أهميتها هي: عوائق بشرية تتعلق بعدم وجود الأفراد المؤهلين، عوائق مالية، عوائق تخطيطية وعدم وجود سياسات حكومية واضحة حول الأتمتة، وأخيراً عدم وجود تعاون وتنسيق بين المكتبات.

ومن عرض الدراسات السابقة يتضح أن الدراسات السعودية والنيجيرية والإيرانية والبرازيلية، والتي استخدمت كأمثلة، تسير في الاتجاه نفسه من حيث التعرف على واقع الأتمتة من نواح متعددة تتناولها الدراسة الفردية بأشكال مختلفة. ومن الملفت للانتباه الاشتراك الكبير في المشاكل والمعاناة كما أوضحت هذه الدراسات. ولعل أهمية عرض هذه النماذج من الدراسات للدراسة الحالية هو التقارب الموضوعى الأكثر أهمية بينها جميعاً.

تحليل البيانات:

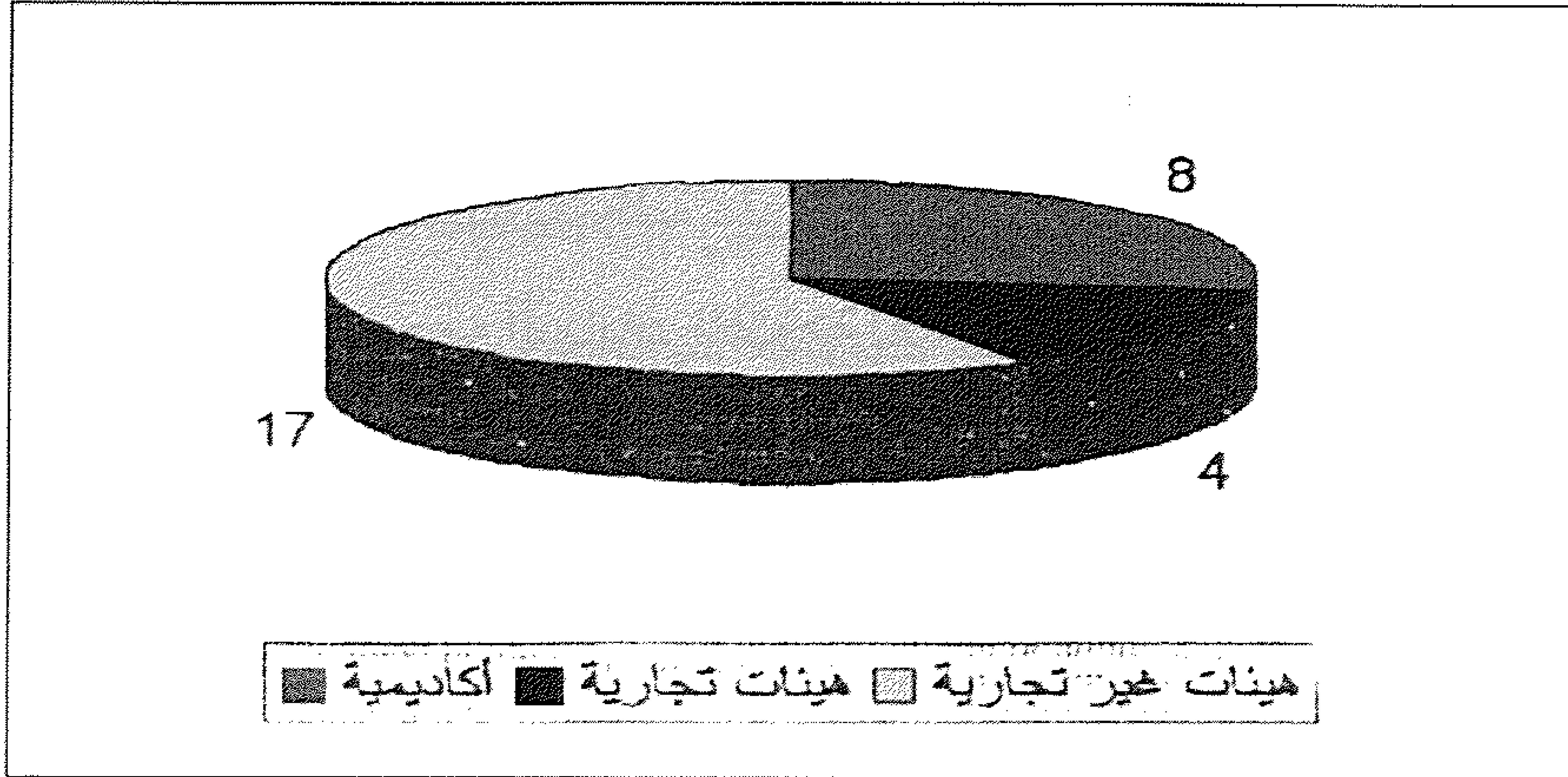
تمهيد:

يعتمد الجزء الخاص بالتحليل في هذه الدراسة على البيانات التي تم جمعها عن طريق الاستبانة الموزعة على الأنواع المختلفة من المكتبات باستثناء المكتبات

المدرسية، ضمن الحدود الجغرافية للدراسة. ولعل الاستبانات التسع والعشرين، من أصل خمس وثلاثين التي تم توزيعها، تمثل القاعدة الفعلية للجزء الخاص بالتحليل وكشف العلاقات للإجابة على أسئلة الدراسة. فأسئلة الاستبانة كانت شاملة بدرجة تسمح بجمع البيانات اللازمة للإجابة على استفسارات الدراسة بعد تحليلها ودراستها وعرضها بأشكال مختلفة. ولقد -تم كما سبق تبيانه- استخدام برنامج الإحصاء SPSS على الحاسب الشخصي لإجراء كافة العمليات الحسابية والإحصائية اللازمة.

خصائص العينة:

لعل من المناسب قبل الخوض في تحليل أعمق للأسئلة المتنوعة التي شملتها أداة جمع البيانات في هذه الدراسة إعطاء صورة مفصلة عن عينة المكتبات المشاركة في الدراسة وخصائصها العامة. فلقد شاركت في هذه الدراسة مكتبات أكاديمية تمثل الجامعات والكليات في المنطقة إضافة لمكتبات متخصصة تتبع الهيئات والمؤسسات والشركات التجارية ومكتبات خاصة بالهيئات والجمعيات والمنظمات غير التجارية والمؤسسات الصحفية. في حين غابت المكتبات العامة لعدم صلاحية الاستبانة الوحيدة الموجهة لمكتبة جدة العامة للتحليل. ويصف الشكل البياني رقم (١) نوع المكتبات المشاركة فيظهر أن ثماني من هذه المكتبات تنتمي إلى مؤسسات أكاديمية متنوعة في كل من جدة ومكة والطائف للبنين والبنات. كما يتضح أن الجمعيات والهيئات والمنظمات والمؤسسات الأخرى سبع عشرة مكتبة أو ما نسبته ٥٨,٦٪ وهذه تمثلها على سبيل المثال لا الحصر الجمعيات الخيرية ومنظمات مثل البنك الاسلامي للتنمية والغرفة التجارية وإحدى المؤسسات الصحفية التي اشتركت في الدراسة.



الشكل رقم (١) توزيع المكتبات المشاركة بحسب النوع

وعند تصنيف هذه المكتبات كمكتبات صغيرة أو متوسطة أو كبيرة الحجم وذلك من خلال محتويات هذه المكتبات من العناوين والوسائط أو الأوعية المختلفة مثل المصغرات والأفلام والأقراص أو الأشرطة والرسائل الأكاديمية والمخطوطات والمطبوعات الحكومية وغيرها، تبين كما يوضح جدول رقم (١) أن أكثر المكتبات المشاركة من المكتبات الصغيرة التي يقل عدد محتوياتها عن ١٠,٠٠٠ عنواناً وتفتقد لتنوع الوسائط. وقد بلغت نسبة المكتبات الصغيرة ٧٢,٤ من مجموع التسع وعشرين مكتبة المشاركة في الدراسة.

الجدول رقم (١) أحجام المكتبات المشاركة

حجم المكتبة	العدد	النسبة
صغيرة	٢١	٪٧٢,٤
متوسطة	٥	٪١٧,٢
كبيرة	٣	٪١٠,٣
المجموع	٢٩	٪١٠٠

وهذه شكلت في معظمها مكتبات البنوك والجمعيات الخيرية والشركات التجارية. ولعل من المتوقع أن تكون كل مكتبات الهيئات والمؤسسات والجمعيات التجارية وغير التجارية في عداد المكتبات صغيرة الحجم التي تخدم أهداف المؤسسة الأم وهذه شكلت في معظمها مكتبات البنوك والجمعيات الخيرية كالجمعية أو الشركة أو البنك مثلاً. ولعل الاستثناءات الواضحة في هذا التصنيف جاءت في حالات مثل الغرفة التجارية بجدة ومكتبتها المتخصصة إضافة لمكتبة البنك الإسلامي للتنمية، أو دخول مكتبتين أكاديميتين لكليتين في عداد هذه المكتبات. من جانب آخر فقد جاءت خمس مكتبات كمتوسطة الحجم وذلك لاحتوائها على مالا يزيد عن ٣٠,٠٠٠ عنواناً بأشكال مختلفة. أم المكتبات الكبيرة فكانت هي المكتبات الأكاديمية أو الجامعية بشكل أكثر تحديداً وبلغ عددها ثلاث مكتبات تجاوزت محتوياتها الثلاثين ألف عنواناً.

ولمعرفة بيئة هذه المكتبات بشكل أكثر تفصيلاً تم طرح بعض الأسئلة حول مبنى المكتبة وموقعه إضافة لمستوى الإنارة والتهوية والتكييف إضافة لساعات العمل الخاصة بالمكتبة. وقد جاءت الإجابات كما تعرضها الجداول الثلاثة الآتى عرضها.

فعند محاولة التعرف على تبعية مبانى المكتبات والتحقيق في ما إذا كانت مستأجرة أو حكومية أو خاصة، اتضح أن أكثر هذه المكتبات تقطن في مبان حكومية وهذا ينطبق على المؤسسات الأكاديمية والجمعيات والمنظمات والهيئات غير التجارية. أما المباني الخاصة فكانت تلك تعود للهيئات والمؤسسات والشركات التجارية والتي بلغت نسبتها ٢٧,٦٪ في حين كانت هناك استمارة واحدة لم تورد إجابة على هذا السؤال ومكتبتان فقط ذكرتا أنهما يقطنان مباني مستأجرة. انظر الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢) مباني المكتبات

نوع المبنى	العدد	النسبة
مستأجرة	٢	٦,٩٪
حكومية	١٨	٦٢,١٪
خاصة	٨	٢٧,١٪
بدون إجابة	١	٣,٤٪
المجموع	**٢٩**	**١٠٠٪**

أما حال التهوية والإنارة والتكييف جاءت كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣) حال الإنارة والتهوية والتكييف في المكتبات

	جيدة		ضعيفة		سيئة		المجموع
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
الإنارة	٢٨	٩٦,٦	١	٣,٤٪	-	-	٢٩
التهوية	٢٦	٨٩,٧٪	٣	١٠,٣٪	-	-	٢٩
التكييف	٢٦	٨٩,٧٪	١	٣,٤	٢	٦,٩٪	٢٩

وهذه الإجابات المعطاة في الجدول السابق تمثل تقييم القائمين على هذه المكتبات لمستوى الإنارة والتهوية والتكييف في مكتباتهم أما ساعات فتح المكتبات مجال الدراسة للمستفيدين فقد كانت متفاوتة وتم جمع هذه الساعات وتقسيمها على مواعيد صباحية ومسائية. وقد تبين أن غالبية هذه المكتبات وعددها ٢٢ مكتبة أو ما نسبتها ٧٥,٩٪ من مجموع المكتبات المشاركة لها ساعات عمل صباحية وحتى

فترة ما بعد الظهيرة في حين تقوم سبع مكتبات أو ما نسبته ١ , ٢٤٪ منها بالعمل لفترات صباحية ومسائية.

أما موظفو هذه المكتبات فقد تناولتهم الدراسة الحالية من ناحية العدد والمؤهلات. وقد تبين أن أكثرية هذه المكتبات يقوم على إدارتها وتشغيلها موظفان على الأكثر. ويتضح أيضاً من الجدول رقم (٤) أن ثماني مكتبات يعمل بها أربعة موظفين على الأكثر وفي مكتبتين أخريين يعمل ستة موظفين. في حين يعمل سبعة موظفين أو أكثر في خمس مكتبات فقط على الأكثر.

الجدول رقم (٤) أعداد العاملين في المكتبات

عدد العاملين	العدد	النسبة
١-٢	١٤	٪٤٨ , ٣
٣-٤	٨	٪٢٧ , ٦
٥-٦	٢	٪٦ , ٩
أكثر من ٦	٥	٪١٧ , ٢
المجموع	**٢٩**	**٪١٠٠**

وفي محاولة لمعرفة درجة تأهيل هؤلاء العاملين في هذ المكتبات وما إذا كانوا متخصصين أولاً، فإنه تبين أنه يوجد موظفون أو موظفات مهنيون ومتخصصون في مجال المكتبات والمعلومات في ٢٢ مكتبة من المكتبات المشاركة (٩ , ٧٥٪) في حين لا يوجد أي متخصص أو متخصصة في خمس من المكتبات (٢ , ١٧٪) ولم تقم مكتبتان بالإجابة عن هذا السؤال.

مجموعة أخرى من أسئلة الدراسة تطرقت للإجراءات الفنية والخدمات في

هــذه المكتبات. وقد اتضح أن جميع المكتبــات المشاركة باستثناء واحدة تقوم بأعمال التجهيز مثل الفهرسة والتصنيف وتوفير الأدوات اللازمة مثل الفهرس للمستفيدين والمستفيــدات، كما تقوم بتقديم الخدمات لهؤلاء الــرواد. ولقد أوردت مكتبة واحدة إجابــة بعدم ممارســات مهنية خاصة بالتجهيــز والتنظيم فيها. ولقــد كان السبب الرئيسى وراء طرح مجموعة من هذه الأسئلة قبل الخوض في غمار الأتمتة التعرف إلى مستوى الممارسات والإجراءات المهنية الأساسية لكل مكتبة.

الأتمتة في المكتبات:

مجموعــة مــن الأسئلة تم طرحهــا على المكتبــات المشاركــة في الدراسة بغرض التعــرف إلى حــال الأتمتة فيها والعمليــات أو الإجراءات التي تمــت أتمتها والدوافع لذلــك إضافة لماهية الأفراد والمسئولين عــن الأتمتة وطبيعة النظم الموجودة وتحويل سجلات المكتبة للشكل الآلي وغير ذلك من الأسئلة التي سيتم تحليلها وعرض نتائج الإجابة عليها في الجزء الآتي.

ولعــل من المناسب التعرف من البداية على أعداد المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي بأي شكل من الأشكال في أعمالها. ولقد تبين أن هناك انقساماً واضحاً بين المكتبات في ذلك، فلقد أوضحت ١٥ مكتبة (٥١,٧٪) أنها تستخدم الحاسب الآلي في المكتبة في حــين أوضحت ١٤ مكتبة (٤٨,٣٪) أنها لا تستخدم الحاسب الآلي في أي من أعمالها. وقــد اتضح أن هناك تفاوتاً كبيراً بين أتمتة المكتبــات الأكاديمية حيث وجدت الدراسة أن النسبة الأقل من المكتبات الاكاديمية (اثنتان من الثمان مكتبات المشاركة) هي التي قامت بأتمتة عملياتها وإجراءاتها وخدماتها كما وجدت الدراسة أنها أيضاً وفي الوقت نفســه النسبة الأكثر في نية الدخول لعالم الأتمتــة والتخطيط لذلك. وقد صادف وقت جمع البيانات أن أربعة من المكتبات الأكاديمية قد قامت بالفعل بالإجراءات والدراسات

والخطـوات العملية نحو التحـول القوي للأتمتة، وهذا يعني تأكيـد على النزعة القوية لدى المؤسسات الأكاديمية والمكتبات بوجه خاص على التطوير الدائم.

مـن جانب آخر تبـين أن هناك اتجاهاً قوياً لدى مكتبـات المؤسسات والشركات التجارية نحو استخدام الحاسب الآلي في إدارة أعمال المكتبة. وهذه الحقيقة تبرزها أتمتـة ثـلاث مكتبات من الأربع المشاركة في هذه الدراسـة والتي تمثل هذه الفئة من المكتبـات. وأخيراً جاء استخدام مكتبات المؤسسات والهيئات والمنظمات والجمعيات الأخـرى والتي لا تهـدف للربح في أعمالها متفاوتاً حيـث أوضحت عشر مكتبات من السبـع عشرة المشاركة بدخول الحاسب الآلي لأعمالها، في حين لا تستخدم سبع من هذه المكتبات الحاسب الآلي بتاتاً.

كمـا بينـت المكتبات التـي تستخدم الحاسـب الآلي أنها تستخدمـه في الأعمال الإدارية أكثر من غيرها من الأعمال. والجدول رقم (٥) يوضح توزيع المكتبات التي بينت أنها تستخدم الحاسب الآلي وذلك بحسب الأعمال والإجراءات المؤتمتة.

الجدول رقم (٥) الأعمال والإجراءات المؤتمتة

	العدد	الثقل النسبي
الأعمال الإدارية	١٢	٢٣,٥٪
الفهرسة	١٠	١٩,٦٪
التزويد	٣	٥,٩٪
الإعارة	٩	١٧,٦٪
ضبط الدوريات	٤	٧,٨٪
البحث المباشر	٩	١٧,٦٪
أخرى	٤	٧,٨٪
المجموع	**٥١**	**١٠٠٪**

ولقد تم استخراج الثقل النسبى وذلك لتعدد الاختيارات أمام كل مكتبة. لقد اتضح أن الأعمال الإدارية ومن بعدها أعمال الفهرسة والإعارة والبحث المباشر هي الأعمال التي تستخدم فيها المكتبات الحاسبات أكثر من إجراءات التزويد وضبط الدوريات التي اتضح قلة المكتبات التي أتمتت هذه العمليات.

أما دوافع الأتمتة للمكتبات التي أجابت بأنها تستخدم الحاسب الآلي فيبرزها الجدول رقم (٦) والذي يوضح الأسباب كما بينها القائمون على تلك المكتبات.

الجدول رقم (٦) دواعي الأتمتة

الدائم	العدد	الثقل النسبي
كثرة الأعباء	١١	٢٣,٤٪
الرغبة في التطوير	١٤	٢٩,٨٪
منع تكرار الجهد	٦	١٢,٨٪
مواكبة التطورات	١٥	٣١,٩٪
رغبة الإدارة العليا	-	صفر٪
أسباب دعائية	-	صفر٪
أخرى	١	٢,١٪
المجموع	**٤٧**	**١٠٠٪**

ولقد تمحورت دوافع استخدام الحاسب الآلي في المكتبات حول أسباب رئيسية وهي مواكبة تطورات القرن الذي تعيشه المكتبات ويعيشه العالم والاستفادة من هذه التطورات إضافة لرغبة هذه المكتبات في التطوير وتحسين إجراءاتها وأعمالها. أما كثرة الأعباء واللجوء لخيار الأتمتة لتسهيل الأعمال وحل هذه المشكلة فكان رد (١١) مكتبة أو ما نسبته (٢٣,٤٪) من مجموع المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي. أما

منـــع تكرار الجهد فقد كان السبب الـذي أوردته ست مكتبات كأحد دوافع استخدام الحاسـب الآلي وأتمتة عمليات المكتبات. ولعل هذه الأسباب عند مقارنتها بالأسباب الأخـرى مثـل الأسباب الدعائيـة كالرغبة في أن يقـال فقط إن هـذه المكتبة أو تلك تستخـدم الحاسب الآلي أو مراعـاة لضغوط من الإدارة العليـا للمؤسسة الأم، إنها تبقى الأسباب الأكثر منطقية كدوافع لاستخدام الحاسب الآلي في أعمال المكتبات.

وفي الجهة المقابلة تم سؤال المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي في أعمالها عـن الأسباب فتبين أن أهم هذه الأسباب هو عدم توفر الميزانية للأتمتة (١, ٣٩٪) ويأتـي بعد ذلك عـدم توفر الدعـم الإداري للأتمتة (٧, ٢١٪) وعـدم وجود حاجة للأتمتـة نظـراً لسهولة وبساطة وقلـة العمليات في المكتبـة (٤, ١٧٪). أما الأسباب الأخـرى فقـد كانت تدور حـول تقليدية أعمـال المكتبة مما يعني عـدم وجود حاجة للأتمتـة إضافة لـورود إجابة تذكر عدم تأمـين الحاسبات وأنه سـوف يتم تأمينها قريباً، قد شكلت الإجابات الأخرى نحو (١٣٪) من إجابات المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي في عملياتها، وجاء عدم وجود الأفراد المؤهلون كآخر الأسباب وبنسبة ٧, ٨٪ من مجموع الأسباب.

ومتابعـة للأسئلة المطروحة علـى المكتبات التي لا تستخـدم الحاسب الآلي قام فريق البحث بتوجيه سؤال عما إذا كان القائمون على هذه المكتبات يرون أن مكتباتهم تحتاج للحاسب الآلي بأى شكل من الأشكال أو في أي عملية من عمليات المكتبة فجاءت إجاباتهـم لتوضح بشكل كبير أن مكتباتهم في حاجة لاستخدام الحاسب الآلي أو ما نسبته ٤, ٧١٪ من هذه المكتبات أو ٥, ٣٤٪ من العدد الإجمالي للمكتبات المشاركة في الدراســة ترى أنها تحتاج لاستخدام الحاسب الآلي وأتمتة عمليات المكتبة بشكل من الأشـكال. في الجانب الآخـر رأى ثلاثة من المكتبات أن أعمالها وإجراءاتها لا تحتاج

لاستخدام الحاسب الآلي (٢١,٤٪ من المكتبات التي لا تستخدم الحاسب الآلي أو ١٠,٣٪ من إجمالي عدد المكتبات) وأن أمورها تسير دون الحاجة للأتمتة. وقد قامت إحدى المكتبات بعدم الإجابة عن هذا السؤال.

أما المكتبات التي تستخدم الحاسب الآلي في عملياتها كلها أو بعضها ونطلق عليها مكتبات مؤتمتة فقد تم توجيه الكثير من الأسئلة الخاصة بالنظام الآلي والبرنامج المستخدم والأجهزة إضافة لنقاط إدارية وفنية كثيرة سيتم استعراضها في الأجزاء الآتية من التحليل. فعند السؤال عن النظام الموجود وكيفية حصول المكتبة عليه فقد تبين أن أكثر المكتبات المشاركة تستخدم نظماً تم تطويرها محلياً أو نظماً جاهزة، كما يوضح ذلك الجدول رقم (٧).

الجدول رقم (٧) طبيعة النظم المستخدمة

الخيار المستخدم	العدد	النسبة	
نظام جاهز	٦	٢٠,٧٪	٤٠٪
نظام تم تطويره محليا	٧	٢٤,١٪	٤٦,٧٪
نظام مجرب في مكتبة أخرى	١	٣,٤٪	٦,٦٦٪
نظام آخر	١	٣,٤	٦,٦٦٪
لا إجابة (لم تؤتمت)	١٤	٤٨,٣	-

كما قامت مكتبة واحدة باستخدام نظام مجرب في مكتبة أخرى. والإجابات السابقة تدل على أن معظم الخمس عشرة مكتبة مركزاً التي تستخدم شكلاً من أشكال الأتمتة اعتمدت على شراء نظام جاهز أو أنها طورت نظامها بما يتوافق مع احتياجاتها محلياً. أما المكتبات التي لم تجب فكانت ممن ذكروا أنهم لا يستخدمون الحاسب الآلي في مكتباتهم. وعند السؤال عن الحاسب الآلي الذي يعمل عليه

النظام في المكتبة فقد تبين أن خمساً (١٧,٢٪) من المكتبات تستخدم الحاسب الكبير Mainframe ومكتبة واحدة فقط يعمل نظامها على حاسب آلي وسط Mini، في حين وجد أن ثماني مكتبات (٢٧,٦٪) تستخدم الحاسبات الشخصية، ومكتبة واحدة تستخدم نظاماً يعتمد على الخادم Server based system والمكتبات التي بينت استخدامها للحاسبات الكبيرة أوضحت أن هذه الحاسبات تعود للمؤسسة الأم والذي يخدم أغراض عدة في المؤسسة، ومن ضمن ذلك المكتبة أو المركز.

سؤال آخر تم توجيهه للمكتبات لتوضح نوعية الأجهزة المستخدمة ومن أي ماركة هي. واتضح من خلال الإجابات المعطاة أن الأكثرية لديها أجهزة أي بي أم IBM (٣١٪ من مجموع المكتبات)، وأن ست مكتبات أو ما نسبته (٢٠,٧٪ من مجموع المكتبات) تستخدم أجهزة متوافقة مع IBM، ومكتبة واحدة فقط تستخدم أجهزة ماكنتوش. ويدل هذا التوجه على أن بيئة IBM هي المسيطرة على المكتبات وأن هناك نفوراً من استخدام بيئة الماكنتوش في المكتبات مجال الدراسة.

نقطة أخرى مهمة حاولت الدراسة الحالية التعرض لها هو التخطيط لأتمتة المكتبات أو العمليات في هذه المكتبات والرؤية الإدارية التي تبنتها هذه المكتبات في هذا المجال. فقد حاولت الدراسة معرفة الفرد أو الجهة المسئولة عن التخطيط والمتابعة والتنفيذ لأعمال الأتمتة في هذه المكتبة بغض النظر عن درجة الاستخدام الآلي فيها. والجدول رقم (٨) يوضح المسؤولون عن التخطيط والتنفيذ لاعمال الأتمة في المكتبات مجال الدراسة.

الجدول رقم (٨) مسئولية الأتمتة

المسؤلون	العدد	النسبة	
لجنة تضم أمين المكتبة	١٠	٣٤,٥٪	٦٦,٧٪
لجنة بدون أمين المكتبة	-	-	-
الإدارة العليا	١	١	٦,٧٪
مستشار متقاعد	-	-	-
مورد تجاري	٢	٦,٩٪	١٣,٣٪
آخرون	٢	٦,٩٪	١٣,٣٪

ومن الجدول السابق يتضح أن المكتبات شكلت لجاناً يكون أحد أفرادها أمين المكتبة لتتولى مسئولية التخطيط والمتابعة لمشاريع الأتمتة إن كانت مشاريع كبيرة أو كانت أتمتة عملية من العمليات. فعشر مكتبات من الخمس عشرة مكتبة التي تستخدم الحاسب الآلي في أعمالها دخلت لعالم الأتمتة في شكل من الأشكال عن طريق هذه اللجنة. وقد قامت مكتبتان باستخدام خدمات الموردين التجاريين لهذا الغرض وقامت مكتبة واحدة فقط باستخدام النظام الآلي الموصى به عن طريق الإدارة العليا دون تدخل من أمين المكتبة. في حين استفادت مكتبتان أخريان من خدمات الآخرين كمركز الحاسب الآلي في المؤسسة الأم ليتولوا الأمر.

من جانب آخر ذى علاقة وطيدة بطبيعة النظام الآلي نفسه وخصائصه، قامت الدراسة بالتعرف إلى اللغات المستخدمة في النظم الآلية المطبقة إضافة للمشاكل إن وجدت في هذه النظم. وقد تبين أن كل النظم الآلية مع اختلاف قدراتها كانت ثنائية اللغة باستثناء نظام واحد في إحدى المكتبات فقد كان يخدم اللغة العربية فقط.

وهنا يظهر أن اللغتين العربية والإنجليزية هي اللغات الأكثر شيوعاً مما يعني تنوع المجموعات المكتبية التي تحتويها هذه المكتبات. إضافة لذلك فهذا الاتجاه يدعم الأهمية البالغة للنظم ثنائية اللغة Bilingual Systems.

النتائج:

قدم عرض البيانات المجمعة وتحليلها وتبيان العلاقات بين بعض المتغيرات في الجزء الفائت من الدراسة الكثير من خصائص المكتبات مجال الدراسة والعاملين بها إضافة لعلاقة هذه المكتبات باستخدام الحاسب الآلي وأتمتة العمليات والإجراءات فيها والأساليب المتبعة في ذلك. فالأرقام الموضحة بالجداول والرسوم البيانية تعطي تفسيرات رقمية لكافة هذه الجوانب وبشكل أكثر تفصيلاً. وفي هذا الجزء من الدراسة يقدم فريق البحث النتائج العامة وتلك التي لها علاقة بأسئلة الدراسة الرئيسية بعد تقديم نتائجها التفصيلية في الجزء الخاص بالتحليل.

فالنتائج العامة لهذه الدراسة يمكن إجمالها بالآتي:

١- شاركت في الدراسة الحالية مكتبات مختلفة من حيث النوع والحجم والتبعية المؤسساتية والأهداف.

٢- كانت أكثر مباني المكتبات المشاركة في الدراسة حكومية أو خاصة وقد قيم العاملون بها مستوى الإنارة والتهوية والتكييف بالجيد إجمالاً.

٣- انقسمت المكتبات المشاركة في الدراسة في استخدامها للحاسب الآلي وأتمتتها للعمليات والإجراءات والخدمات التي تقوم بها، وهذه نقطة يجب الوقوف عندها كثيراً خاصة وأن الحاسب الآلي أصبح المدخل إلى عالم المعلومات الجديد وخاصة عالم الانترنت الذي أصبح الدخول إليه أمراً مهماً جداً يكاد

يكـون إجبارياً لمن أراد مواكبة هذا العصـر ومعرفة ما يجري فيه والحصول على المعلومات المتنوعة سريعاً.

٤- على الرغم من أن المكتبات الأكاديمية التي شاركت في الدراسة الحالية كانت أقـل أنواع المكتبات دخـولاً لعالم الأتمتـة، إلا أنها الأكثر جديـة وحماساً نحو الدخول لعالم الأتمتة وتتوقع الدراسة الحالية أنه في حال إجراء هذه الدراسة المسحيـة بعد عام مـن نشرها سيكون حـال الاحصاءات الخاصـة بالمكتبات الأكاديمية مختلفـاً تماماً، نظراً للحقيقة التي لمستها الدراسة من دخول أربع مكتبـات أكاديمية في الخطوات العملية نحـو أتمتة العمليات الخاصة بها. من ناحية أخرى وجدت الدراسة اتجاهاً قوياً لدى المكتبات والمؤسسات والشركات الخاصة التجارية نحو استخـدام الحاسب الآلي في الأعمال الخاصة بالمكتبة وهذا ينطبق على مكتبات المؤسسات والهيئات والجمعيات غير التجارية، ولكن بدرجة أقل.

٥- لا زال استخـدام الحاسـب الآلي في أعمـال المكتبـة يدور كثيراً حـول الأعمال الإداريـة والروتينيـة أكـثر مـن الإجـراءات الفنيـة والخدمـات في الكثير من المكتبـات التـي شاركت في هـذه الدراسة. ولكن تبرز أعمـال الفهرسة والبحث المباشر والإعارة في أكثر الإجراءات والخدمات الأتمتة. وهذا يتماشى مع تاريخ الأتمتة في المكتبات حيث كانت الإعارة من أوائل الإجراءات المؤتمتة وأسهلها.

٦- أكثر الأسباب أهميـة للمكتبات للدخول لعالم الأتمتة كان الرغبة في التطوير ومواكبـة العصر والتغلب على الأعباء المتزايدة من هذه المكتبات. وهذا يبرر اتجاه المكتبات الكبيرة والمتوسطة أكثر من الصغيرة نحو أتمتة عملياتها.

٧- اتجهت المكتبات للنظم الجاهزة أو النظم المطورة محلياً كأبرز خيارات الأتمتة لديها.

٨- الاتجاه الأكثر شيوعاً لدى المكتبات في التعامل مع مشاريع الأتمتة من ناحية المسئولية هو تولي لجنة للمشروع يكون من بين أفرادها أمين المكتبة.

٩- للنظم ثنائية اللغة Bilingual systems أهمية في المكتبات السعودية. ولهذا فمن المتوقع عدم نجاح النظم أحادية اللغة وانتشارها.

١٠- هناك حاجة للاهتمام بموضوع أهمية الأتمتة في المكتبات وإبراز دور الأتمتة الإيجابي في تسهيل أداء المهام بكفاءة وسرعة، إضافة لربط المكتبة بالعالم بشكل أكثر سهولة مما يعني خدمات أكثر تميزاً من الموقع ذاته.

١١- هناك حاجة لتدريب وتأهيل العاملين والعاملات في المكتبات في المجالات المتعددة لأتمتة المكتبات حتى تتم الاستفادة القصوى من الإمكانات التي توفرها الأتمتة.

١٢- هناك حاجة لدعم المكتبات في المنطقة حتى تتمكن من تطوير وتحسين خدماتها وإجراءاتها في الفترة المقبلة المهمة في زمن المعلومات السريعة.

١٣- من النظم الجاهزة المعروفة والمستخدمة في المكتبات في مجال الدراسة كان برنامج (دوبيس / ليبس) Dobis/ Libis وسيدايسز CDS/ISIS وذكرت في جامعة أم القرى عزمها شراء برنامج الأفق Horizon، وهو ما حصل بالفعل، وهذه إضافة للنظم المتطورة محلياً وخصيصاً للمكتبة ذاتها. من جانب آخر بينت الدراسة أن القليل جدا من المكتبات لجأت للبرامج المشتراة من سوق الحاسبات والبرامج التي تؤدي الأغراض الأساسية للمكتبة الصغيرة، ولكنها محدودة الإمكانات.

١٤- لعل أهم العوائق التي برزت أمام أتمتة المكتبات لعملياتها عدم توفر الميزانيات الخاصة بذلك وغياب الدعم الإدارى المتواصل لمثل هذه المشاريع. إضافة لذلك فقد تبين أن المكتبات الصغيرة الحجم ذات العمليات والإجراءات السهلة والقليلة ترى بأنه يمكنها أداء أعمالها بالطرق التقليدية دون مشاكل في هذه الوقت. وهذا يعني محدودية الخدمات وعدم تطورها خاصة مع احتياج الكثيرين الآن للدخول لعالم المعلومات السريع وعالم الويب.

١٥- غياب التعاون بين المكتبات واعتماد مشاريع الأتمتة على الجهود الذاتية للمكتبة نفسها أو المؤسسة الأم أو اللجان الخاصة في داخلها. وهذا يعني غياب المشاريع التعاونية بين المكتبات.

التوصيات:

١- من المهم جدا الإيمان بأهمية المعلومات وقيمتها وأهمية توفير الخدمات في المكتبات بشكل يتناسب مع متطلبات العصر. هذا الايمان بأهمية المعلومة ومفهوم الخدمة في المكتبات يعني دعماً لتطوير هذه المكتبات توسيع خدماتها وتحسينها.

٢- من الضروري توفير الدعم المالي والإداري والفني للمكتبات حتى يمكنها الشروع في دخول عالم الأتمتة بشكل صحيح وسليم.

٣- لابد من الأخذ بالأسلوب العلمى الصحيح في تناول مشاريع الأتمتة وإجراء الدراسات الأولية للتعرف على الاحتياجات والامكانات وتحديدها ثم دراسة الاختيارات المتاحة حتى يتم الاختيار بشكل مناسب.

٤- ضرورة الاهتمام ببرامج التطوير المهني والتعليم المستمر للعاملين والعاملات في

مجال المكتبات والمعلومات عموماً وفي مجال الأتمتة على وجه خاص نظراً للتطور المتلاحق في المجال. فالعاملون والعاملات في المكتبات ومراكز المعلومات الذين يجهلون استخدام الحاسبات الآلية أو كيفية البحث والتنقل في شبكة الإنترنت لا يمكنهم القيام بالمسئولية المهنية التي يتحملونها في هذا العصر المتفجر.

٥- ضرورة التعاون بين المكتبات في الاستخدام الأمثل للتقنيات الموجودة والتعاون في كافة المجالات التي تخص المصادر والخدمات والإجراءات الفنية وذلك عن طريق الربط الشبكي والتعاون في مشاريع الأتمتة وتطوير النظم. وهذا يعزز توسعاً في الخدمات والمصادر وتوفيراً في الميزانيات مقارنة بالخدمات المقدمة، إضافة لظهور نظم معيارية قوية موحدة بدلاً من تنوع وتشتت الجهود والنظم المستخدمة.

٦- من المهم جداً تشغيل المكتبات وإدارتها بكفاءات متخصصة مهنية وهذا يعني الإيمان بأهمية المكتبة وقيمتها في المؤسسة أو الهيئة أولاً مهما اختلفت أهداف هذه الهيئة أو المؤسسة.

٧- من الضروري للمكتبة المختلفة وبالأخص المتوسطة والكبيرة الحجم استثناء النظم غير المعيارية وتلك التي لا تدعم البحث عبر الإنترنت أو الويب من المفاضلة في الاختيار، فمثل هذه النظم لا تصلح للتعاون والتطور المستقبلي ولا تدعم قطاع الخدمات في المكتبات.

الهوامش والمراجع

(١) الشامـي، أحمد محمد وسيد حسب الله. المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات: إنجليزي- عربي. - الرياض: دار المريخ، ١٩٨٨م. - ص ١١١.

(٢) شـرف الدين، عبدالتـواب وعبدالفتاح الشاعر. المعجم الموسوعي لعلوم المكتبـات والتوثيق والمعلومات: إنجليزي - عربيز . - ط ١. - الكويت: كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، ١٩٨٤م. - ص ٥٣.

(٣) الرابغـي، ريم. توحيـد وتقنـين مصطلحات المكتبـات والمعلومات: دراسـة تحليلية مقارنـة. - (رسالة ماجستير). - جدة: جامعة الملك عبدالعزيز، ١٩٩٧م. - ص ١٢٣.

(٤) الكسيبـي، أحمـد. «من أجل (جادة للمعلومات) في الوطـن العربي». - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٦، ع ١١ (يناير ١٩٩٩م). - ص ١٣-٥٦.

(٥) عاشـور، محمـد صالح. «تجـارب استخدام الحاسـب الآلي في معالجة المجموعـات العربية». - حولية المكتبات والمعلومات. - مج ١ (١٤٠٥/١٤٠٦هـ). - ص ٣٧-٤٩.

(٦) العسكـر، فهـد. «التحول نحو استخدام التقنيـات الحديثة تجربة مركز الوثائق بمعهـد الإدارة العامة». - مكتبة الإدارة. - مج ٩، ع ١، (١٩٨١م). - ص ٥- ٢٩.

(٧) عاشـور، محمـد صالح. «التخطيط لعمليـات التشغيل الآلي في المكتبات ومراكـز التوثيق تجربة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران». - التوثيق التربوي. - ع ٢٨ (١٩٨٧م). - ص ١٢٠-١٢٩.

(٨) برهـان، محمـد نور. «تجربة استخـدام الحاسوب في وحدة المكتبة والتوثيـق في المنظمة العربية للعلوم الإدارية». - رسالة المكتبة، مج ٢٢، ع ١، ٢ (آذار/ حزيران ١٩٨٧م). - ص ٢٩- ٣٦

(٩) فـاروق، منصور. «استخدام الحاسوب في مكتبـة جامعة اليرموك». - رسالة المكتبة. - مج ٢٢، ع ١، ٢ (آذار/ حزيران ١٩٨٧م). - ص ٢٤-٢٨.

(١٠) قنديلجـي، عامر إبراهيـم. «تقنيات البحث بالاتصال المباشر والأقراص المكتنزة واستخداماتها في جامعتي الموصل وبغداد». - رسالة المكتبة، مج ٢٦، ع ٢، (١٩٩١م). - ص ٢٥-٤٢.

(١١) عبدالـرزاق، عامرة حقي وغسـان عبدالحميد. «نظام مكتبة ممكنن باستخـدام الحاسبة المايكروية «الوركاء». - رسالة المكتبة، مج ٢٦، ع ٢، (١٩٩١م). - ص ١١٥-١٢٦.

(١٢) حرب، عفاف غسان. «استخدام الحاسوب في المكتبات الجامعية الفلسطينية لإقامة شبكة معلومات ببليوجرافية وطنية باستخدام CDS/ISIS». - رسالة المكتبة، مج ٢٨،ع١، ٢ (آذار - حزيران ١٩٩٣م). - ص ٤-١٧.

(١٣) بغدادي، وليد محمد. استخدام الحاسب الآلي في المكتبات في مدينة جدة. - (رسالة ماجستير). - جدة: جامعة الملك عبدالعزيز، كلية الآداب، قسم المكتبات والمعلومات، ١٩٩٥م.

(١٤) الخليفي، محمد بن صالح. «التشغيل الآلي للمكتبات مع بيان تجربة المكتبة المركزية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية». - مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٤، ع ١، (١٩٩٨م)، ص ١٠٤ - ١٣٢.

(١٥) علي، أسامة السيد. «مشاكل استخدام تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية في المكتبات ومراكز المعلومات المصرية: دراسة ميدانية». - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٦، ع ١١، (١٩٩١م). - ص ٥٧-١٠١.

(16) Khwrshid, Zahiruddin, Libri. Vol. 33,2 (1983) pp. 107-112.

(17) Ashor, Mohammed Saleh. Arabization of Library Systems in the Arab World: Need for Compatibility and stdordization Libri, vol. 39, no. 4 (1989), pp. 294-302.

(18) Siddiqui, Moida., «The use of Information technology in academic Libraries in Saudi Arabia», Journal of Librarianship and Information Science, 29, No. 4 (Dec. 1997). Pp 195-203.

(19) Hamade, Samer N. «Computer services in Libraries and Information Centers of Saudi Arabia» Libri, vol. 45 (1995), pp. 31-35.

(20) Ashoor, Mohammed Saleh. «planning for Library Automation at the University of Petroleum and Minerals», Journal of Inforation Science, 5 (1983), pp. 193-198.

(21) Iskanderani, A.I. and M.A. Anwar, «Automated bilingual circulation system using Pclocal are network», Information Servers and Use, 12 (1992), pp. 141-156.

(22) Agha, Stella J. «Cons Information Development», vol.2, no. 3, (July 1986), pp. 159-162.

(23) Nkereuwem, E.E 21st century, 'Information Services and Use, 8 (1988), pp. 229-237.

(24) Al Dosary, Fahad M. and Abdurrahman H. Ekrish Libraries and Information Centers in Saudi Arabia' Libri, Vol. 41, No. 2, (1991), pp. 109-120.

(25) Farajpahlou, A. Hossein, 'Statue of Library Automation in Iranian Academic Libraries, ' Intl. Inform . and Libr. Rev. 26 (1994), pp. 107-137.

(26) Younis, Abdul Razeq. 'Library Automation in Jordan,' International Librart Review, Vol. 20, no. 21-22, (1990), pp. 19-29.

(27) In Nigeria: The State of the Art, 'International Library Review. Vol. 23, No. 2, (1991), pp. 65-72.

(28) Enyia, Christina. 'Computerization in Nigerian Libraries: Astate of the Art International Library Review. Vol. 23, No. 3 (1991), pp. 159-174.

(29) Mc Carthy, Cavann, 'Problems of Library and Information System Automation in Brazil,' Journal of information Science. Vol. 7, no. 4-5, pp. 149-158.

الاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية

نحو استخدام نظم المكتبات الآلية(*)

أ.د. عجلان بن محمد العجلان

المقدمة:

تستخدم بعض المكتبات السعودية نظم إدارة مكتبات آلية منذ مدة طويلة وترغب في تغييرها بنظم أخرى أكثر كفاءة. كما أن بعض المكتبات حديثة الإنشاء ترغب ابتداء في استخدام نظم آلية حديثة لإدارة مجموعاتها. ويلاحظ أن كلاً من هذه المكتبات تعمل بصفة عامة بصورة منفردة عن المكتبات الأخرى؛ ربما لعدم دراية هذه المكتبات بما يدور في المكتبات الأخرى وخططها المتعلقة باقتناء نظم آلية حديثة، أو لضعف الاتصال والتنسيق بين المكتبات، مما يترتب عليه عدم إفادة المكتبة المعنية من الجهود التي تتم في المكتبات الأخرى وما قد يكون لديها من معلومات أو خبرات.

وغياب التعاون والتنسيق في هذا المجال يمكن أن يؤثر سلباً ليس فقط على عملية اختيار النظام الآلي للمكتبة المعنية، وإنما على مجمل العمليات المتصلة باقتناء النظام، بما في ذلك اختيار النظام، والمواصفات المطلوبة فيه، وعملية شراء النظام ذاتها، وخدمات ما بعد الشراء.

ورغبة من المكتبة في تبادل الخبرات والآراء بين المكتبات السعودية في هذا الشأن، وبناء على التوجيه الكريم من صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن عبدالعزيز المشرف العام على المكتبة تأتي دعوة المكتبة إلى هذا الاجتماع الذي يشارك فيه

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ع١، (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢١هـ / يونيو - ديسمبر ٢٠٠٠م). - ص ١٩٧ - ٢٠٤.

ممثلون من المكتبات السعودية من المعنيين باستخدام الحاسب الآلي في المكتبات، وإعداد هذه الدراسة الموجزة عن اتجاه المكتبات السعودية نحو استخدام النظم الآلية من أجل تحضير وإعداد بعض المعلومات المتصلة بهذا الموضوع وعرضها ومناقشتها في الاجتماع.

وبشكل محدد فإن الورقة تعني بالبحث عن إجابة للأسئلة الآتية:

- ما نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية.
- ما توجه المكتبات نحو تغيير نظمها الآلية الحالية؟ ومتى سيتم التغيير، إن كانت هناك نية للتغيير؟
- ما النظم الآلية الجديدة التي تنوى المكتبات استخدامها إن كان قد تم تحديدها. وما النظم التي تجري دراستها من قبل المكتبات؟ وهي هناك توجه مبدئي لاستخدام أحدهما؟

الأهداف:

تهدف الدراسة إلى جمع معلومات تصف الوضع الراهن والاتجاهات الحالية للمكتبات السعودية نحو استخدام نظم إدارة المكتبات الآلية. وبشكل محدد، فإن الدراسة تسعى إلى معرفة نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية، وتوجهات هذه المكتبات نحو تغيير هذه النظم، والوقت الذي يخطط لأن يتم فيه هذا التغيير، ومعرفة النظم البديلة التي تنوي المكتبات استخدامها، إن كان قد تم تحديدها، والنظم الآلية التي تقوم المكتبة بدراستها، وما إذا كان هناك توجهات مبدئية لاستخدام أحدها.

ولتجميع البيانات اللازمة للدراسة فقد تم تطوير استبانة موجزة (الملحق أ)،

ووزعت خلال شهر رمضان من عام ١٤١٩هـ على (١٩) مكتبة سعودية من المكتبات الجامعية والعامة وعينة مختارة من المكتبات المتخصصة التي عرف أن لديها نظماً آلية أو توجهاً نحو اقتناء نظم آلية. وقد وصلت الردود من (١٤) مكتبة وجهة بنسبة (٧٣٪)، وهذه المكتبات هي: مكتبة البنك الإسلامي للتنمية، مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز، مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، مكتبة دارة الملك عبدالعزيز، مكتبة مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، مكتبة المركز الوطني للمعلومات المالية والاقتصادية، مكتبة معهد الإدارة العامة، مكتبة المعهد المصرفي، مكتبة الملك عبدالعزيز العامة بالمدينة المنورة، مكتبة وزارة التخطيط، الإدارة العامة للمكتبات بوزارة المعارف التي تشرف على الغالبية العظمى من المكتبات العامة والمدرسية في المملكة، بالإضافة إلى مكتبة الملك فهد الوطنية.

النتائج:

يحتوي الجدول رقم (١) على أسماء نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات المشاركة، ويتضح من الجدول أن معظم المكتبات التي وصلت ردودها إلى المكتبة وتستخدم نظماً محسبة (٦٧٪) لا تزال في الوقت الحالي تستخدم النظم التي عربت منذ مدة مبكرة نسبياً والتي تعتمد على الحاسبات المركزية، وهذه النظم هي: مينايسز في مكتبات كل من البنك الإسلامي للتنمية، ودارة الملك عبدالعزيز، ومركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، ومكتبة الملك فهد الوطنية؛ ودوبيس ليبس في مكتبات كل من جامعة الملك سعود، وجامعة الملك عبدالعزيز، وجامعة الملك فهد، وابن النديم في مكتبة معهد الإدارة العامة؛ في حين أن أربع

مكتبــات تستخدم نظمــاً حديثة، وهي نظام الأفق الــذي يستخدم في ثلاث مكتبات، هي: مكتبات جامعة الإمام، والمركز الوطني للمعلومات المالية والاقتصادية، والمعهد المصــرفي؛ ونظــام يونيكورن الذي يستخــدم من قبل مكتبة واحدة هــي مكتبة وزارة التخطيــط. وإذا لاحظنــا أن هذه المكتبــات الأربع قد اقتنت نظمهــا حديثاً فإن هذا يشير إلى نوع من توجه هذه المكتبات نحو النظم الحديثة المفتوحة وبعيداً عن النظم التــي تعتمد على الحاسبــات المركزية. أما مكتبة الملك عبدالعزيــز بالمدينة المنورة، والإدارة العامــة للمكتبــات بوزارة المعــارف المسؤولة عن المكتبــات العامة والمدرسية التابعــة لوزارة المعارف كما سبقت الإشــارة إليه، فقد ذكرتا بأنه لا تتوافر بالمكتبات التابعة لهما نظم آلية.

ولــدى سؤال المكتبــات عن نيتها تجــاه تغيير نظمها الحالية الجــدول رقم (٢) أجابــت نصــف المكتبات المشاركة بأنهــا لا تنوي تغيير نظمهــا في الوقت الحالي، في حين ذكــرت ست مكتبات (٤٣٪) بأنهــا تنوي تغيير النظم المستخدمــة حالياً فيها. وأشــارت مكتبة واحدة بأن الأمر موضع دراسة في المكتبة، ولكن إذا لاحظنا أن أربعاً من المكتبات السبع التي لا تنوي التغيير قد قامت بالتغيير قبل مدة وجيزة من إجراء الدراســة، فإن معظم المكتبات المشاركة (٧١٪) إما تنوي تغيير نظمها أو إنها قامت بالفعل بتغيير نظمها حديثاً.

الجدول رقم (١)

نظم إدارة المكتبات الآلية المستخدمة حالياً في المكتبات السعودية

الأنظمة	العدد	%
مينايسز	٤	٢٩
دوبيس ليبس	٣	٢١
الأفق	٣	٢١
ابن النديم	١	٧
يونيكورن	١	٧
دون نظام آلي	٢	١٤
المجموع	**١٤**	**٩٩ (*)**

(*) تأثر المجموع بالخطأ الناتج عن جبر الكسر.

الجدول رقم (٢)

اتجاه المكتبات نحو تغيير أنظمتها الحالية

الاتجاهات	العدد	%
لا	٧	٥٠
نعم	٦	٤٣
لم يتقرر بعد	١	٧
المجموع	**١٤**	**١٠٠**

وكان السؤال عن الوقت الذي سيتم فيه تغيير النظام الحالي الجدول رقم (٣). وقد ذكرت جميع المكتبات التي تنوي اقتناء نظم حديثة بأنها تخطط لأن يتم هذا الأمر خلال المدة المتبقية من العام الحالي والعام الهجري القادم. وعليه فإنه من المفيد لهذه المكتبات أن تتبادل الخبرات فيما بينها وأن تعمل على استمرار التنسيق خلال العمليات المتصلة باقتناء النظام. بما في ذلك اختيار النظام، وتحديد المواصفات المرغوبة فيه، وربما التفاوض الجماعي مع الموردين المحليين بهدف تخفيض تكلفة الشراء والحصول على ضمانات تتصل بتطوير النظام وخدمات ما بعد البيع.

الجدول رقم (٣) وقت التغيير

العام	العدد	٪
١٤١٩	١	١٤
١٤٢٠	٥	٧١
دون إجابة	١	١٤
المجموع	٧	٩٩ (*)

(*) تأثر المجموع بالخطأ الناتج عن جبر الكسر.

أما عن النظم التي تقوم المكتبات بدراستها الجدول (٤)، فكانت على التوالي: الأفق وتتم دراسته من قبل جميع المكتبات التي تنوي تغيير نظمها، يونيكورن ويدرس من قبل جميع المكتبات عدا واحدة، مينايسز ويدرس من قبل ثلاث مكتبات، تك ليب بلس ويدرس من قبل مكتبتين، أنوباك ودوبيس ليبيس النسخة (٣,٤) ويدرس كل منهما من قبل مكتبة واحدة. ولا يعرف سبب إغفال بعض المكتبات لبعض هذه النظم من الدراسات التي تقوم بها، مما يجعل من الأمر موضعاً لعدد من التفسيرات فربما

يكون السبب في هذا قناعة تكونت لدى بعض المكتبات بعدم ملاءمة هذه النظم، وربما كان السبب عدم دراية المكتبات ببعض هذه النظم، ومن الأسباب المحتملة كذلك أن الدراسات التي أجرتها بعض هذه المكتبات كانت سابقة لاكتمال تطوير بعض هذه النظم. وتشير هذه النتيجة كذلك إلى قلة الخيارات المتاحة للمكتبات فيما يتصل بالنظم الآلية المعربة، وإن كان عدد هذه النظم في تزايد ولكن ببطء. كما يلاحظ أن هناك نظماً معربة خرجت من دائرة النظر تماماً مثل VTLS، مما يشير إلى جوانب من القصور التي ارتبطت بتعريب هذا النظام وصيانته أدت إلى استبعاده تماماً، على الرغم من الأصل الأجنبي الذي يعد من النظم المنافسة وينتشر استخدامه في عدد من المكتبات.

الجدول رقم (٤)

النظم التي تجري دراستها من قبل المكتبات

المكتبات النظم	الأفق	يونيكورن	مينايسس	تك لب	انوباك	دوبيس ليبس v 3.4
مكتبة جامعة الملك سعود	×	×			×	×
مكتبة جامعة الملك فهد	×	×				
مكتبة دار الملك عبدالعزيز	×	×				
مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة	×	×				
مكتبة الملك فهد الوطنية	×	×	×	×		
مكتبة معهد الإدارة العامة	×		×	×		
وزارة المعارف	×	×	×			

وتم سـؤال المكتبات التي ترغب في تغيير أنظمتها عن اسم النظام الجديد الذي ترغـب في اقتنائه الجدول رقم (٥). وقد أجابت جميع المكتبات بأنه لم يتم التوصل إلى تحديـد نهائي للنظـام الجديد. وعندما سئلت المكتبات مـا إذا كان لديها توجه مبدئـي نحو أحـد الأنظمة التي تجري دراستهـا، أجابت أربع مكتبـات (٥٧٪) بأنه ليس لديها توجـه في هذا الشأن، في حين ذكـرت ثلاث مكتبـات (٤٣٪) بأن لديها توجهاً مبدئياً نحو أحد الأنظمة، على النحو الآتي: معهد الإدارة العامة نظام الأفق، جامعـة الملك سعود إما نظام الأفق أو نظام دوبيس ليبيس (V. 3.4)، مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة المنورة يونيكورن.

وتشـير هذه النتيجة إلى عدم اتضاح الصورة تماماً بالنسبة للمكتبات المشاركة وربما يعود ذلك إلى أن النظم المتاحة لا يزال يجرى تعريبها وتطويرها وعدم تجربة هذه النظم بما فيه الكفاية مما يتطلب مزيداً من الوقت لدراستها وتقويمها.

الجدول رقم (٥)

اتجاهات المكتبات نحو استخدام أنظمة إدارة المكتبات

	تحديد نهائي		توجه مبدئي	
	نعم	لا	نعم	لا
مكتبة جامعة الملك سعود	-	×	×	-
مكتبة جامعة الملك فهد	-	×	-	×
مكتبة دارة الملك عبدالعزيز	-	×	-	×
مكتبة الملك عبدالعزيز بالمدينة	-	×	×	-
مكتبة الملك فهد الوطنية	-	×	-	×
مكتبة معهد الإدارة العامة	-	×	×	-
وزارة المعارف	-	×	-	×

وبعد؛ فهذه دراسة موجزة عن اتجاهات المكتبات السعودية نحو استخدام نظم إدارة المكتبات الآلية. وقد كشفت الدراسة أن معظم المكتبات السعودية المشاركة في الدراسة إما أنها قد غيرت نظمها قبل مدة وجيزة، أو أنها تنوي تغيير نظمها خلال السنة القادمة، وأن هناك اتجاهاً لدى هذه المكتبات نحو النظم المفتوحة الحديثة التي لا تعتمد على الحاسبات المركزية. وهو توجه محمود لما له من تأثيرات لاحقه على إمكانات التعاون بين المكتبات وأظهرت الدراسة كذلك عدم وجود اتجاه واضح نحو نظام آلي معين، مما ينبئ عن نوع من الصعوبة أو عدم الوضوح في الرؤية تجاه هذه النظم. وهو أمر يمكن فهمه، وبخاصة وأن النظم مازالت في مرحلة التطوير ولم يتم تجريبها بما فيه الكفاية.

وفي ضوء النتائج المشار إليها فإن الورقة توصي بالآتي:

١- قيام نوع من التعاون والتنسيق بين المكتبات الراغبة في تغيير نظمها الحالية بهدف الإفادة مما يتوافر لدى المكتبات الأخرى من خبرات ومعلومات.

٢- لتسهل الاتصالات والتنسيق بين المكتبات فإنه يمكن تنسيق الاتصال وتركيزه في مكتبة واحدة، وهي مكتبة الملك فهد الوطنية، بحيث تتلقى المكتبة المعلومات من مختلف المكتبات وتتيحها للمكتبات الراغبة.

٣- تشكيل لجنة من المكتبات الراغبة في تغيير نظمها وتكون رئاسة اللجنة في مكتبة الملك فهد الوطنية بوصفها المكتبة الوطنية للبلاد. وتقوم اللجنة بعقد الاجتماعات وإجراء الدراسات والمشاورات اللازمة وتصدر توصياتها في هذا المجال.

٤- ينبغي أن تراعي المكتبات الراغبة في تغيير نظمها أن تكون الأنظمة المقتناة

مـن الأنظمـة المفتوحة التي تمكـن وتعين المكتبـة من الاتصـال والتعاون مع المكتبـات الأخرى في مجالات البحث والفهرسة والإعارة وغيرها من مجالات التعـاون بين المكتبـات، وإن اختلف النظـام المستخدم في المكتبـة المعنية عن النظم المستخدمة في المكتبات الأخرى.

٥- ينبغي أن تعمل المكتبات على تكوين مجموعات المستخدمين User Groups للنظـم المعربة المختلفة، بهدف تنسيق جهد المكتبات فيما يتصل بالعمل على تطوير النظم ودعمها ومعالجة المشكلات الناجمة عن تطبيقها.

مبنى المكتبة الإلكتروني

دراسة نظرية للمؤثرات والمتغيرات(*)

أ. د حسن بن عواد السريحي

أ. ناريمان خالد حمبيشي

المقدمة وموضوع الدراسة:

منذ أن جمع الإنسان المعرفة في سجلات أصبح يبحث عن مكان فيه هذه السجلات وينظمها بغرض الاسترجاع والاستخدام والتداول، ولهذا جاءت المكتبة كمؤسسة ومكان يقوم بدور الإيداع والتخزين والاسترجاع لهذه السجلات منذ القدم[1]. هذا الدور الذي أدته المكتبة منذ أمد بعيد أثر بلا شك على تصميم مبانيها تبعاً لأدوار التي تقوم بها والتي تتبدل وتتطور بتطور هذه الأدوار وتبدلها في عالم المكتبات والمعلومات المتطور دائماً. فمباني المكتبات في العصور الأولى كانت دائماً عبارة عن قاعة واحدة للكتب تتسم البساطة والمحدودية ومن ثم تطورت عبرت مراحل عدة مرت بمكتبات الجدران والأرفف والخلوات المتعددة لتصل إلى المكتبة التي تقع في أكثر من طابق حتى أصبحنا نسمع عن المكتبات ذات الأرفف المفتوحة Stack - open والمكتبة ذات الأرفف المغلقة Stack - Closed المكتبة متعددة الأشكال ونراها، والتي تجمع التصميم الخارجي البديع والفني إضافة للأقسام والطوابق المتعددة[2].

هذه التطورات تواصلت مع تواصل التقدم العلمي والتقني المتلاحق، إضافة

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ٦، ع٢، (المحرم - رجب - ذو الحجة ١٤٢١هـ / أكتوبر ٢٠٠٠م. - مارس ٢٠٠١م). - ص ١٩٦ - ٢٢١.

لتواصل تطور مفاهيم الخدمات ومصادر المعلومات وتنوع أشكالها وتعددها، فالمكتبة أصبحت تحوي المواد المخطوطة والمطبوعة المرئية والمنحوتة والمصورة والممغنطة والمليزرة والرقمية أخيراً لقد كتب ستون STONE في نهاية الستنيات عن إعادة تعريف وظائف المكتبة وما ستكون فذكر أنها عبارة عن شبكة متعددة الوحدات المختلفة الأحجام والوظائف والمحتويات، ولكنها مترابطة فيما بينها بشكل من الأشكال الإلكتروميكانيكية (٢).

ولهذا نقول إن المكتبات في زمننا الحاضر تعيش نقلة توعية كبيرة تشكل تحولاً مهماً في شكلها ومحتوياتها وخدماتها وطبيعة المعلومة التي تقدمها والمستفيدين منها وفئاتهم وأماكن تواجدهم. كل هذا بفعل التقدم الكبير في مجالات عدة يأتي في مقدمتها التطور التقني الكبير في مجالات معالجة المعلومات وحفظها ونقلها واسترجاعها وإيصالها. كما يأتي التطور في المعايير والخدمات ومستوى المهنية في أداء الأعمال ليكمل عقد التطور هذا.

والمكتبة الإلكترونية Electronic أو المهيبرة (المهجنة) Hybird أو الرقمية Digital أو الافتراضية Virtual أصبحت أشكالاً للمكتبة الحديثة التي تصل للناس في بيوتهم وأماكن عملهم أو في أي مكان يرغبونه في العالم تاركين بذلك المكان الذي يحوي المصادر الخطوطة والمطبوعة وقاعات الاطلاع والدراسة التقليدية Traditional Library. والتحول من المكتبة التقليدية إلى المكتبة الإلكترونية أو الرقمية أضفى أبعاداً كثيرة على كلمة مكتبة شكل هذه المكتبة وما نقصده بها، كما أبرز تحولاً في طبيعة شكل هذه المكتبة والمدى الذي تصل فيه خدماتها والإجراءات التي تحتاج القيام بها لتكون مكتبة عصرية يستفيد منها الطفل والبالغ على حد السواء. بل إن الاختصاصيين الذين يعملون بهذه المكتبة ويقدمون خدماتها تطوروا

وتغيروا كثيراً وأصبحت لهم مواصفات لم تكن موجودة قبل عشر سنوات، وهذا موضوع مهم جداً يحتاج للمتابعة على الدوام.

فالتطور الذي طال المكتبات وأعمالها أثر بلا شك في جوانب عدة من جوانب المكتبة الإدارية والمهنية والإجرائية بل وحتى الإنشائية الخاصة بمبنى المكتبة نفسه وقاعات المكتبة والمصادر إضافة لقاعات العلم وما يخص العاملين. كل هذه أمور يجب دراستها وعرضها لمعرفة شكل مبنى المكتبة في زمن المكتبة الإلكترونية والذي سيوضح بلا شك الاتجاه القادم نحو مكتبة المستقبل والتي يناديها البعض ببساطة بالمكتبة الرقمية.

هذه التأثير المتوقع على شكل مبنى المكتبة ووظائفه هو ما بتحثه الدراسة الحالية من خلال دراستها للمصطلحات ذات الصلة والعوامل أو المتغيرات المؤثرة ومحاولة حل إشكالية هذه المصطلحات قبل الخوض فيما كتب ونشر وعرض عن منبى المكتبة الحديثة أو الإلكترونية أو كما يروق للكثرين: الرقمية والتي لا نعلم بوجودها كقحيقة متكاملة حتى هذه اللحظة.

أهداف الدراسة:

إلى جانب الهدف العام لهذه الدراسة والمتمثل في المشاركة في مناقشة الموضوعات الحديثة بشكل يثري الإنتاج الفكري العربي في مجال المكتبات والمعلومات، فإن للدراسة الحالية أهدافاً أكثر تحديداً وهي:

١ - التفريق بين المصطلحات الحديثة التي ظهرت لتدل على المكتبة العصرية وإبراز إشكالية اختلاف هذه المصطلحات والمدلولات الصحيحة لها.

٢ - التأكيد على أهمية موضوع مباني المكتبات وإعطائه الاهتمام الذي يستحقه بالدراسة والبحث والتأصيل خاصة في الإنتاج الفكري العربي.

٣ – التعرف إلى تأثير التقنية الحديثة وخدمات المعلومات والإجراءات الحديثة على فعالية مبنى المكتبة وشكله ووظائفه والتغيرات الناتجة عن ذلك.

٤ – المساهمة في وضع التصورات للمرحلة القادمة حتى يكون للمكتبة العربية دور مهم في خدمة المستفيد والوصول إليه دائما خاصة في زمن الطريق السريع للمعلومات.

أسئلة الدراسة:

لكي تقوم الدراسة الحالية بتحقيق أهدافها، فقد تم وضع الأسئلة البحثية الرئيسية الآتية:

أ – ما المقصود بمكتبة المستقبل وما العلاقة بين المصطلحات العدة التي يتم تداولها في الإنتاج الفكري وما الفروقات في دلالاتها.

ب – ما تأثير التقدم التقني المتلاحق على مباني المكتبات من حيث الحجم والشكل والوظائف.

ج – ما الشكل القادم لمكتبة المستقبل حسب المؤشرات التي توضحها الكتابات والدراسات في هذ المجال.

حدود الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بدراسة موضوع مباني المكتبات وتأثير التقنية الحديثة عليها وعلى وظائفها من خلال استعراضها النظري للإنتاج الكفري العربي والأجنبي باللغة الإنجليزية. وقد قام الباحثان باستخدام الأدوات الببليوجرافية المتنوعة للوصول إلى هذه الدراسات والكتابات وشكلت المواقع المختلفة على شبكة

الإنترنـت مصدراً أساسياً لذلك. ولا يوجد للدراسة الحالية حدود بشرية لتركيزها على دراسة الموضوع من جانبه النظري ، كما أنها لا تلتزم بحدود زمنية مع أن حداثة الموضوع تعطيه حدوداً زمنية تربطه في التسعينات الميلادية.

أهمية الدراسة:

تكـن أهمية موضوع الدراسـات الحالية في أنها تطرق موضوع مباني المكتبات وهو الموضوع الذي لم يحظ بما يستحق من الدراسة والبحث وتزداد أهمية الدراسة الحالية كونها تركز على جانـب تأثير التطورات التقنية الحديثة في مجال الاتصالات ووسائط المعلومات ومصادرها إضافة لتقنيات معالجة المعلومات على هذه المباني الوظائف التي تقـوم بها مما شـكل مصطلحاً جديداً في عالم المكتبات وهـو المكتبة الإلكترونية، فهذه الدراسة وهي تحاول التعرف على حال مباني المكتبات في زمن المكتبة الإلكترونية تعتبر إضافة جديدة ومهمة للدراسات العربية في مجال المكتبات والمعلومات.

مصطلحات الدراسة:

هنـاك الكثير مـن المصطلحات المهمة في هذه الدراسـة والتي تحتاج إلى نقاش وعرض موسـع وهذا سيتم لاحقاً في النقاش الخاص بإشكالية المصطلح. ومع هذا يظل مهما إيراد تعريفات إجرائية لأكثر المصطلحات أهمية لهذه الدراسة وذلك حتى تتضح، وبشكل لا يقبل اللبس، المعاني المقصودة بهذه المصطلحات في الدراسة.

المكتبة الإلكترونية Electornic Library:

يقصـد بالمكتبة الإلكترونية في هـذه الدراسة تلك التي تشكل مصادر المعلومات الإلكترونيـة، كتلـك الموجود على الأقراص المدمجة CDs أو عـبر الشبكات المتنوعة

كالأنترنت . الجزء الأكبر من محتوياتها والخدمات التي تقدمها، ولكن ليس جميع محتويات والخدمات التي تقدمها، ولكن ليس جميع محتوياتها بهذا الشكل حيث يمكن أن تحوي بعض المصادر التقليدية.

المكتبة المهيبرة Hybird library:

يقصد بالمكتبة المهيبرة في هذه الدراسة تلك المكتبة التي تحتوي على مصادر معلومات بأشكال متنوعة كالإلكترونية والتقليدية مثل النصوص والصور ويتم استخدامها بشكل تبادلي.

المكتبة الرقمية: Digital Library:

يقصد بالمكتبة الرقمية في هذه الدراسة تلك المكتبة التي تشكل المصادر الإلكترونية أو الرقمية كل محتوياتها ولا تحتاج لمبنى يحويها وإنما لمجموعة من الخوادم servers وشبكة تربطها بالنهايات الطرفية للاستخدام.

مبنى المكتبة: Library Building:

يقصد بمبنى المكتبة البناء المحسوس الذي يضم بين جدرانه مجموعة من مصادر المعلومات ومكاناً لقتديم الخدمة ومعالجة المصادر.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على مراجعة الإنتاج الفكري والدراسات أو التقاير المنشورة بالشكل المطبوع أو الإلكتروني للإجابة عن أسئلة الدراسة. فطبيعة الدراسة النظرية واضحة من العنوان الذي اختارته لنفسها، ولهذا فالطرح الذي اختطته هذه الدراسة لنفسها هو طرح نظري يستعرض ما قام به الباحثون فرادي

ومجموعـات وذلك للوصـول إلى تعريفات أكثر دقة للمصطلحـات الحديثة للمكتبة إضافة للتعـرف إلى الآراء التي ناقشت التطورات التي تمر بالمكتبة وتأثير ذلك على مبانيهـا والوظائف التي تقوم بها مباني المكتبـات في الوقت الحاضر ومعرفة ما إذا اختلف ذلك عن السابق ومدى التأثر والتغير الذي أصابها.

المصطلح واشكاليته:

في هذا الجـزء من الدراسة يتم استعراض المصطلحـات الحديثة التي أطلقت علـى المكتبة حتى أصبحنا نعرف أن هنـاك مكتبة تقليدية ومكتبة وإلكترونية ومكتبة مهيـبرة أو مهجنـة ومكتبـة افتراضيـة ومكتبة رقمية وحتـى مكتبـة المستقبل. هذه المصطلحـات كلها تـدل على المكتبة المتطـورة دائماً حتى أصبح هنـاك دواع لظهور مثـل هذه المصطلحات في مراحـل متلاحقة ولأن كثرة المصطلحـات وتعدد أصولها واختلاف مدلولاتها تارة وتقاربها تارة أخرى، فإن البحث في هذه المصطلحات وتبيان مدلولاتها ومعانيها والجهة التي تبنتها، إن كانت من خارج حقل المكتبات والمعلومات، بل وحتى ترتيبها بحسب ظهورها يكون أكثر ملائمة هنا حتى يتم التعرف على نقاط التداخـل التي جعلت من بعض هذه المصطلحات تستخـدم لتعني الشيء نفسه ومن ثم دلالة ذلك على موضوع المباني.

ففـي محاولة للبحث عـن تعريفات وقراءات لـكل هذه المصطلحـات اتضح أن قواميـس المكتبـات والمعلومات العربيـة لم تورد تعريفات محـددة وواضحة لمصطلح Electronic Library Digtial Library.

وقـد أوردت جينفـر رولي Rowley[٤] تعريفـاً لمصطلح المكتبـة الإلكترونية في كتابهـا المترجم للعربيـة والموسوم بـ أسـس تقنية المعلومات حيث ذكـرت أنها مكان

لحفظ المعلومات والوثائق، والوسائل السمعية والبصرية والصور والرسومات وتخزينها، وتخزن في وسائط أو أوعية متعددة تتراوح على سبيل المثال بين الكتب المطبوعة والدوريات والملصقات posters والتقارير، والشرائح والمصغرة Micro Fiches ، والشرائح Slides ،والأفلام وأشرطة الفيديو والأقراص السمعية المضغوطة Compact audio discs والأشرطة المسموعة والأقراص البصرية Optical Discs والأقراص الممغنطة المرنة ووسائل أخرى لا تزال في مرحلة التطوير وتتيح هذه الأوعية أمام الفرد فرصاً للتعلم والثقافة والترقية والأمر يبدو وكأن تلك الوسائل التي يتحتم على المكتبة الإلكترونية والمستفيدين منها التعامل معها لا تشكل تحدياً كبيراً فإن الوصول إلى ما في تلك الأوعية حديث صدر لها طرحت جينفر رولي Rowley[٥] رؤية عامة متطورة لمصطلح المكتبة الإلكترونية فبينت أنه يعني أشياء مختلفة لأفراد كثيرين ولهذا لا بد للقارئ لأي دراسة من أن يعي المقصود بالمصطلح في تلك الدراسة، وتؤكد الكاتبة على أن المكتبة الإلكترونية ستحوي أدوات بحث مساعدة للعمل في داخل المكتبة أو تسمح بالوصول للمصادر أو المجموعات المتصلة بها عالمياً عن بعد عبر الشبكات، هنا تؤكد جينفر رولي على عالمية المعرفة والإتاحة والإمكانات الإلكترونية القادرة على تحقيق ذلك. وهذا ما يؤكد ترولي Trolley[٦].

حيث يُعرف المكتبة الإلكترونية بأنها الرؤية المشتركة لاختصاصيي المكتبات والمعلومات والناشرين وخبراء، التقنية والباحثين والتي ترى بالدخول والوصول لكل المعلومات في أي مكان وفي أي وقت. والملاحظ أن الفارق الزمني الكبير. في عرف التقنية، بين التعريفين الذين أوردتهما جنيفر رولي قد شكل رؤية أكثر عمومية وتأثراً بالتقنية في التعريف الأخير.

كما تورد موسوعة علوم المكتبات والمعلومات مصطلح المكتبة الإالكتروية الذي يعتبر أحد المصطلحات التي لها بعض المعاني المتنوعة التي تدل عليها. فهذا زهاوايتال Zhaoetal يعرف المكتبة الإلكترونية كوحدة معقدة تتكون من نظام متداخل يحوي مميزاته وصفاته ومتطلباته ومشاكله أيضاً(٧).

وتزيد الموسوعة فتبين أن مصطلح المكتبة الإلكترونية يعني نظام مكتبة يستخدم في عملياته الأساسية والرئيسية التقنية الإلكتروية ويعتمد عليها مما يعني استخداماً واسعاً للحسابات في الخدمات والإجراءات والعمليات المختلفة وذلك في توجه دائم وسريع نحو عالم التقنية الإلكترونية في التخزين والاسترجاع . ومع هذا الاستخدام والتوجه الكبير للتقنية الإلكترونية في المكتبة الإلكترونية، فإن المصادر التقليدية المطبوعة ستكون جنباً إلى جنب مع المصادر الإلكترونية (٨).

أما بالنسبة للمكتبة الرقمية Digital Library فإن هناك من عرّفها أنها مجموعة من المعلومات الإلكترونية منظمة للاستخدام على المدى الطويل(٩).

ويقال إن نائب الرئيس الأمريكي ألبرت جور Gore هو من أشاع استخدام مصطلح المكتبة الرقمية Digital.

وتختلف المكتبة الرقمية عن الإلكترونية ومتعددة الوسائل أو المهيبرة وذلك في أن كل هذه المعلومات التي تستخدمها وتتعامل معها هي في شكل إلكتروني رقمي فقط، وهذا يعني أن المكتبة الرقمية لا تحوي أي مصدر معلومات تقليدي مثل المطبوع(١٠) كما أن مصطلح Polymedia يستخدم للإشارة إلى استخدام الكثير من الوسائل المستقلة بغرض تخزين المعلومات والمعرفة. وهذه تشبة المكتبة المهيبرة أو المهجنة من حيث استخدامها لأكثر من وسيلة أو وسيط. ولهذا يمكن رؤية هذين المصطلحين يستخدمان بشكل تبادلي ليعنيا الشيء نفسه.

كما نشرت جمعية المكتبات البحثية Association of Research Library في أمريكا الشمالية في أكتوبر من عام ١٩٩٥م تعريفاً للمكتبة الرقمية Digital Library فأوضحت أن هناك مصطلحات عدة مثل المكتبة الإلكترونية Electronic Library والمكتبة الافتراضية Virtual Library تستخدم تبادلياً لتعني الشئ نفسه(١١). وأبرز ما نشرته الجمعية كان عناصر طبيعية لتعريفات هذه المصطلحات وهي (١٢):

١ – أن المكتبة الرقمية وحدة واحدة.

٢ – تحتاج المكتبة الرقمية إلى التقنية لربط العديد من المصادر بعضها ببعض.

٣ – أن الروابط بين الكثير من المكتبات الرقمية وخدمات المعلومات غير ظاهر للمستفيدين.

٤ – تعتبر الإتاحة العالمية للمكتبات الرقمية وخدمات المعلومات هدفاً رئيسياً.

٥ – مجموعات المكتبات الرقمية غير محددة بوثائق أو ما شابهها. فهي تتعدى أي وسائط رقمية لا يمكن إبرازها أو توزيعها في شكل مطبوع.

كما قامت الجمعية بتحديد أهداف نظم المكتبات الرقمية في أمريكا الشمالية بالآتي(١٣):

١ – لنشر الإيصال والاتصال الاقتصادي والفعال للمعلومات إلى كل الجهات في أمريكا الشمالية.

٢ – لتشجيع الجهود التعاونية والتي تزيد من فاعليه الاستثمار الكبير وتأثيره في مصادر البحث والحوسبة وشبكات الاتصالات في أمريكا الشمالية.

٣ – لتقوية التواصل والتعاون بين المجتمعات البحثية والحكومية والتجارية والخاصة والتعليمية وضمنها.

٤ – لأخذ دور القيادة عالمياً في إنتاج المعرفة وتوزيعها في مناطق استراتيجية لأمريكا الشمالية.

٥ – للإسهام في فرص التعليم مدى الحياة لكل الأمريكيين الشماليين.

ولعل التواصل والتعاون والاستفادة من التقنيات الحديثة في التخفيف من الأعباء الاقتصادية واستثمارها بشكل أفضل لأغراض إتاحة أكبر قدر ممكن من المعلومات وبأشكال مختلفة ومن أي مناطق في العالم وإلى كل العالم، تشكل أبرز أهداف المكتبة الإلكترونية عموماً دون تحديد جهة جغرافية أو سياسية لهذه الأهداف.

فهذا تعريف وشرح يرى أن المصطلحات الثلاث تعني الشيء نفسه وتستخدم للدلالة نفسها تقريباً.

وكتبت لافيرنا ساندرز Saunders [١٤] في نهاية التسعينات عن مصطلح المكتبة الافتراضية Virtual Library فبينت أن دخول هذا المصطلح لقاموس أهل المكتبات والمعلومات كان قبل نحو عقد العقد تقريباً وأنه خلال هذه المدة أصبحت الإنترنت جزءاً مهماً من البنية الأساسية لشبكة المكتبة وخدماتها وأصبحت هناك روابط Links بمصادر معلومات إلكترونية كثيرة عبر استخدام الويب إضافة لدخول الحاسب الآلي الذكي والشخصي في كافة الأعمال، وتؤكد على هذا بتعريفها لمفهوم المكتبة الافتراضية حين تُبين أن المصطلح يستخدم للإشارة إلى المكتبات التي توفر مداخل أو نقاط وصول Access إلى المعلومات الرقمية وذلك باستخدام الكثير من الشبكات ومنها الإنترنت وفي ذلك أوردت مصطلحات أخرى مرادفة أو

يتـم استخدامها للمعنى نفســه ومنها المكتبة دون جدران، والمكتبة الرقمية، والمكتبة الإلكترونية وكل ذلك يعني الوصول عن بعد لمصادر المعلومات [١٥].

ومن جهة أخرى أورد توماس ديلوفري Deloughry تعريفاً للمكتبة الافتراضية Virtual Library فذكـر أنــه مصطلح مـرادف ومصاحب للرقمـي طرحته بقوة الهيئة الوطنية للعلوم National Science Foundation[١٦].

فبّينـت أن مصطلح المكتبة الرقمية Digtital والمكتبــة الافتراضية أو الخالية Virtual هما مصطلحان مترادفان ويستخدمان ليعنيا مجموعة من قواع البيانات متاحة للاستخدام في أوقات محدودة. ومع هذا فإن المكتبة ليست مجموعة من قواعد البيانــات المرتبطة بشبكة، كما أنهــا ليست مبنى مليئاً بالكتب، إنها منظمة. والمكتبة البحثيــة الرقمية هي مجموعة من المعلومات ا لرقميــة منظمة للاستخدام الطويل. وهنــا ربط بــين مصطلحي المكتبــة الرقميــة والافتراضية أكثر مــن أي مصطلحين آخرين مما يزيد في إشكالية المصطلحات المطروحة.

وكثــيراً مــا تعتمد نظم المكتبات الافتراضيــة Virtual في وجودها على التطور والنضج السريــع لتقنية معروفة بالخيال الحقيقــي Vritual Reality والتي دائماً مــا توصف بأنها تجربة الوسائــل المتعددة الأكثر نجاحاً ورغبــة، وهو ما يعني قدرة الحاســب الآلي على التفاعل مــع الوسائل الأخرى لخلق أحــوال وأجواء حقيقية إلى درجــة كبيرة جــداً، فالفكرة تدور حول استخدام المكتبــة والبحث فيها والتنقل بين أقسامهــا ومحتوياتهــا واستخــدام هــذه المحتويات مــن مواد دون الحاجــة للذهاب جسمانيــاً بالفعل. وهذا ما يحتاج إلى تقنية عالية في مجال الاتصالات والنظم التي غالباً ما تحتاج لبرامج ثلاثية الأبعاد.

وعلى الرغم من قلة التجارب وحداثتها في مجال المكتبة الافتراضية، إلا أن أوبنهيم Oppenheim كتب عن الوضع الراهن للمكتبة الافتراضية فذكر أنها ستأخذ مكانتها وتصبح حقيقة على المدى المتوسط وليس القصير المنظور، فالتقنية ناجحة وهناك مدارس وجامعات افتراضية فلما لا تكون هناك مكتبة افتراضية.

بل إن أحد أشمل التعريفات الخاصة بالمكتبة الرقمية Digital Library وآخرها جاء في دراسة شارلز أوبنهيم Oppenheim ودانيال سميشون Smithson والتي تناولت المكتبة المهيبرة أو المهجنة Hybrid Library حيث أكدا على أن المكتبة الرقمية هي خدمة معلومات تكون فيها كل مصادر المعلومات متاحة بشكل مجهز ومعالج عن طريق الحاسب الآلي، وتكون فيه الإجراءات الخاصة بالتزويد والتخزين والحفظ والاسترجاع والعرض والاستعراض والاستخدام عن طريق استخدام التقنيات الرقمية(١٧).

فلقد بين كل من أوبنهيم وسميشون أن المكتبة الرقمية ليست حكراً على المعلومات في شكل نصوص وإنما حوت صوراً متحركة وأشكالاً رقمية أيضاً.

ويؤكدان على أن المصادر في المكتبات الرقمية يمكن تقسيمها إلى تلك التي صدرت بأشكال غير رقمية كالمخطوطات والمطبوعات والتي يمكن أن يتم تحويلها إلى أشكال الرقمي ويتم تداولها إلكترونياً(١٨).

وبناء على هذا التعريف يذكر الباحثان أنهما حتى اللحظة لا يعلمان بوجود مكتبة رقمية حقيقية، وإنما هي مكتبة المستقبل كما يوضحان ذلك(١٩).

وهما بذلك يفرقان بين المكتبة الرقمية والإلكترونية التي تستخدم المصادر الإلكترونية كالأقراص المدمجة أو الاتصالات المباشرة Online بقواعد البيانات أو

بمعنى آخر وجود مصادر إلكترونية في المكتبة يمكننا من القول إنها مكتبة إلكترونية ولا يمكننا من أن نطلق عليها مكتبة رقمية[٢٠] .

وبهذا المعنى يؤكدان أن المكتبة المهيبرة Hybird Library هي المكتبة التي تدمج التقليدية بالرقمية فتجدها تحوي المصادر المطبوعة وتستخدمها إضافة إلى المصادر الرقمية والخدمات الرقمية المتنوعة[٢١] .

فمصطلح الهيبرة Hybird كما يؤكدان يستخدم عادة لوصف تلك النشاطات أو الخدمات التي تدمج خاصيتين معروفيتين أو تخلطها أو تجمعها كأن نقول أخصائي مكتبات افتراضي أو مهيير Librarain Hybirs ونعني بالأخصائي المؤهل بمعرفة بعلوم المكتبات والمعلومات ومعرفة بمهارات الحوسبة. وتأكيداً على هذا كان سطون Sutton قد أوضح في أول استخدام لمصطلح الهيبرة أن هناك أربعة أنواع من المكتبات متعاقبة تبدأ بالتقليدية ثم المؤتمتة فالمهيبرة وأخيراً الرقمية[٢٢] .

وهذا أيضاً ما تعتقدة وتؤكده الدراسة الحالية وما ترى فيه عناصر التأثير الرئيسية على مباني المكتبات وخدماتها ووظائفها وإجراءاتها اكثر من أي شيء آخر وما يجمع مجمل ما يعرضه الإنتاج الفكري.

ويذكر أوبنهيم وسميشون أن أهم فوائد المكتبة الرقمية تتضمن[٢٣] .

١ – الإقلال من الحجم المحسوس لتخزين المعلومات بشكل فعال.

٢ – الإقلال من التعامل الفعلي مع الأشياء بنفسها كأن تستخدم الكتاب نفسه دائماً ولمرات عدة حتى يبلى.

٣ – إعطاء القدرة لأشخاص عدة على استخدام مصدر المعلومات نفسه أو مراجعته في الوقت نفسه.

٤ – إعطـاء القدرة لمراجعـة محتويات مصادر المعلومات من أماكن متفرقة كالمنزل أو المكتب أو أي مكان خارج مبنى المكتبة.

٥ – توفـير الفرصة لاستثمـار أفضل للأموال المصروفة وتحقيق أفضل مما يعنى زيادة في فاعلية الأموال المصروفة.

وللتمثيل على بعض ما سبق نوضح أن من أمثلة المكتبات الإلكترنية مكتبة جامعة ولايـة كاليفورنيا بلـونج بيشـ[٢٤] . Csu –Long Beach University Library and Learning Resources وقد صممت هذه المكتبة لكي تكون مكتبة إلكترونية وهي أول مكتبة صممت بهذا الشكل، وتحتوي على حاسبات وطابعات وأجهزة قراءة مليـزرات وأجهزة Telefacsimiles وأجهزة Interactive two – way video Communication وهي بذلك تعد مرفقاً للمعلومات الإلكترونية.

ومن الميـزات لهذه المكتبة أن القارئ يستطيع أن يحصل على المواد المطلوبة من الحاسـب مباشـرة أو تصور له عند الحاجة وترسل إليـه بالفاكس و إذا كانت المادة كتاباً فيطلبها القارئ بواسطة الحاسب وترسل إليه.

ونجـد أن مبنى هـذه المكتبة صمم من دور واحد على هيئة مستطيل ويتفرغ منه أربعة أجنحة تبلغ الطاقة الاستيعابية لكل جناح ٤٠٠ طرفية ويقع مدخله في منتصف الضلع الطويل.

وقد روعي استخدام ستائر خرسانية ثابتة وأخرى خشبية متحركة وذلك للوقاية من أشعة الشمس وتأثير انعكاسها عل ى شاشات الحاسبات.

ونجـد أن مبنى هذه المكتبة واسع بصفة عامة حيث تبلغ مساحتها الإجمالية ٤٤٩١ متراً مربعاً من المتوقع أن يكفي مرتاديه ويلبي احتياجاتهم مدة طويلة. والجدير بالذكر أن هذه المكتبة تعمل لكي تجلب المعلومات إلى القارئ بدلاً من جلب القارئ إلى المعلومات.

وعموماً يمكن القول إن مصطلحات مثل المكتبة الافتراضية والمهييرة وردت لعالم المكتبات ودخلته ومن الاستخدام والتجاري الشائع لمصطلحي، Virtual Hyber، وفي عالم المكتبات تبدو المساحة التي تفرق بين مصطلحات كالإلكترنية والهيبرة والافتراضية وأخيراً الرقمية أكثر تداخلاً وميوعة. لهذا يمكن القول إن المكتبة الإلكترنية إجمالاً تحوي المكتبة المهيبرة والافتراضية حتى نصل إلى المكتبة الرقمية الكاملة وبذلك تصبح النقلة من المكتبة التقليدية إلى الإلكترونية ثم الرقمية أكثر قبولاً وشفافية إجمالاً في حين يرى بعضهم إطلاق مصطلح المكتبة المؤتمتة Auto mated Library مباشرة بعد التقليدية كبداية لدخول المكتبات عصر الآلية. وفي هذه الرؤية نرى المكتبة التقليدية قد تطورت للمؤتمتة والتي أطلق عليها فيما بعد الإلكترونية ولتواصل التطور فتظهر المكتبة الرقمية والتي لم يشتد عودها حتى هذه اللحظة ولتلغي غيرها.

مكتبات المستقبل:

عرفت مارلين ديقان Marilyn Deegan ثلاث نقاط أساسية تتعلق بالأجندة أو الخطوط العريضة للمرحلة المقبلة من الأبحاث في مجال المكتبات الرقمية وهي[٢٥]:

١ –العناصر: التقنية، والمحتوى، والمعلومات، والأفراد، والمنظمات والهيئات.

٢ – الموضوعات: السياسات، والاقتصاديات، والملكية، والثقافة، والمعايير، والتعاون.

٣ – التحركات والعمل: زيادة في البحث، وتطوير، واستخدام، واستمرارية.

وهذه الأجندة توفر المسار الحالي والمستقبلي للبحث العلمي الحاصل في مجال المكتبات الرقمية والذي يمكننا من التنبوء بشكل واسع بمكتبة المستقبل من خلال

عناصر البحث العلمـي الحاصل في مجال المكتبات الرقمية والذي يمكننا من التنبؤ بشـكل واسـع بمكتبة المستقبـل من خلال عناصـر البحث المطروحـة. فاستخدمات التقنيـة المتنوعة في المجال والبحـث في محتوى المعلومات المتاحـة وشكلها والجهات المستفيدة والداعمة المستقلة، إضافة للمعايير والآفاق الاقتصادية لمثل هذه المكتبات والمحاذيـر المتوقعـة والحقوق الخاصة والتوجه العالم نحو تعـاون أكبر هو ما سيميز مكتبة المستقبل بشكل كبير. والملفت للانتباه هنا عدم وجود أي ذكر أو تأكيد للمكان في الأبحـاث القادمـة وذلك بحسبان أن المكتبـة هي النهاية الطرفيـة وبذلك فإنها ستكـون في كل مـكان في ظـل التقنية المتطـورة وليست متلزمة بمـكان مستقل يطلق عليـه المكتبة يزروه الناس جبرياً للاستخدام. وإنما سيصبح موقعاً تقنياً يزوره عبر النهاية الطرفية. فهل هذا التخيل صحيح بشكل كبير، هذا ما تتوقعه ديقان وغيرها مـن العاملـين في مجال المكتبات الرقمية وهـذا ما تؤكده مشاريـع المكتبات الرقمية الأخرى المتفرقة وتنادي به.

وكاتبـا هـذا البحث يتوقعان بـل ويؤكدان ظهور نوع جديد من أنـواع المكتبات وهو المكتبـة الرقميـة في جانب لـه طبيعته وخصائصـه وتعريف واسع لجمهـوره وخدماته وسياستـه وإدارتـه واقتصادياته. وفي الوقـت نفسه ستبقى كل أنـواع المكتبات الأخرى مثل الخاصة والمتخصصة والعامة والأكاديمية والمدرسية وغيرها ولكنها ستتطور كما يحصل بالفعل وتستفيد من التقنية الإلكترونية والرقمية بشكل كبير، ولكنها لن تختفي تماماً وتصبح مجرد مكتبة رقمية كاملة. ولهذا فالمكتبة الإلكترونية هي مكتبة المستقبل القريب المنظور ولكنها ليست بالضرورة هي مكتبة المستقبل البعيد. فلا يمكن التنبؤ بما ستطرحـه التقنية الحديثة في هـذا العالم المتجدد والمتغير والذي يؤمن في الوقت نفسه بالاحتياجات المختلفة للمستفيدين وتنوعهم، وضرورة مقابلة هذه الاحتياجات.

إن المكتبة الإلكترونية التي فرضها التطور التقني بأبعاده ومعطياته وأدواته المختلفة، كالإنترنت مثلاً والتي ربطت العالم ببضعه هي المكتبة التي تبدو أكثر جاذبيه وواقعية لمختلف الشرائح ولهذا فمبانيها ستتنوع بتنوع تبعيتها وأهدافها.

ومع كل هذا فإن مكتبة المستقبل. ولفئة محددة من المستفيدين وليس إطلاقاً ستكون بحسب المؤشرات هي المكتبة الرقمية التي قد لا تحتاج بالفعل لمكان محسوس يأتيه الناس وإنما لموقع إلكتروني وتجهيزات تقنية يستخدمها الناس من كل مكان، وبهذا الخصوص تذكر آخر إضافات موسوعة علم المكتبات والمعلومات أن المكتبة الرقمية تعتبر امتداداً منطقياً للمكتبة المحسوسة ذات المبنى المرئي في عصر المعلومات الإلكترونية، وهذا يعني أنها توفر مستويات جديدة من المداخل أو نقاط الوصول للمعلومات لعدد أكبر من المستفيدين إضافة لفرص جديدة لحقل المكتبات والمعلومات لتطوير نظرياته وممارساته(٢٦). بل إن مكتبة المستقبل قد لا تحتاج لأن يكون مستخدمها إنساناً وإنما قد يستخدمها نظام معلومات آخر، وهذا يعني ظهوراً متنامياً للنظم الذكية، ولهذا كان تعريف مكتبة المستقبل بأنها ستكون عبارة عن شبكة من نظم المعلومات التي التعاون فيها الإنسان والآلة(٢٧).

مراجعة لنماذج من الدراسات:

في بحث كتبه سيد حسب الله عام ١٩٧٦م أوضح المبادئ الأساسية التي يجب أن تتبعها المكتبة عند تصميمها لمبنى المكتبة فبين أن إعداد تقرير بوظائف المكتبة واحتياجاتها يسبق وضع الخطط الأولية والخطط النهائية والمواصفات(٢٨).

فمشروع مبنى المكتبة يتعاون فيه المتخصصون في مجالات عدة يأتي في مقدمتهم أخصائيو المكتبات ثم المعماريون والمهندسون في مجالات البناء الكثيرة.

ولعل في ما كتبه سيد حسب الله إيضاحاً للركائز التي تنطلق منها مشاريع المكتبات حتى هذه اللحظة. فالانطلاق من معايير وركائز مهمة يقوم عليها مشروع مبنى المكتبة تظل فلسفة صحيحة إلى اليوم. فتقرير وظائف المكتبة وخدماتها وإجراءتها وأهدافها واحتياجات الرواد، وموقع المكتبة، وانسياب الحركة فيها دخولاً وخروجاً، وسياسة المكتبة في الإرشاد والبحث والخدمة، وأخيراً البيئة الداخلية كالإضاءة والتهوية والتكييف وحاجات العمل والعاملين والمستفيدين...

كل هذا يجعل أمر تصميم المبنى أكثر واقعية وسهولة في تلبيته لاحتياجات الرواد وتحقيق أهداف المكتبة نفسها.

من جهة أخرى نبّه عبد اللطيف الصوفي إلى أن التقنيات الحديثة عموماً تؤثر في بناء المكتبات وفي وضع مخططاتها فبيّن أن لتقنيات البناء الحديثة أو التطور في مجال العمران والهندسة المدنية، والتقنيات والحديثة في مجال بيئة العمل كالإضاءة والتكييف والنقل الداخلي وغير ذلك، وأخيراً تقنيات التخزين وتيسير العمل وتحسينه قد أثرت في مباني المكتبات وأشكالها وانسيابية الحركة والقدرة التخزينية العالية وزيادة المساحات المتاحة وسهولة التنقل والتواصل[٢٩].

أما عبد الرحمن العكرش، وهو الذي يعد أكثر السعوديين أو الخليجيين اهتماماً بموضوع مباني المكتبات [٣٠]. فبين أن دخول التقنية الحديثة أثر على أعمال المكتبات بشكل كبير، وقد شمل هذا التأثير أيضاً عمليات التخطيط والتصميم وكذلك المساحة في المكتبة. فبالرغم من أنه من المفترض أن هذه التقنية سوف تقلل من الأعباء التي تواجهها المكتبات، إلا انها قد أضافت أعباء أخرى في جوانب متعددة.

وقد بين العكرش [٣١]. بعض الأوجه التي أثرت فيها التقنية الحديثة في تصميم مباني المكتبات ومنها:

١ – التقنية الحديثة وحجم مباني المكتبات:

لقد ساهمت التقنية في زيادة معدلات المساحة في الكثير من مباني المكتبات أكثر من ذي قبل وذلك لاستيعاب إنتاجيات هذه التقنية مثل الحوسيبات وأجهزة الفيديو والاقراص المكتنزة، وزيادة مساحة إضافية لاستيعاب طرفيات الفهارس وزيادة أعداد الحاسبات الشخصية وبالتالي زيادة في المساحات المخصصة لكل منطقة في المكتبة.

وما ذكر هنا صحيح حين نطبقه على مكان العمل الخاص بالموظف مثلاً والمعامل الخاصة بخدمات المعلومات الإلكترونية والبحث المباشر والآلي أكثر من أي مكان آخر. فالمتتبع للنقاش الذي طرحته الدراسة الحالية في إشكالية المصطلح يرى أن التقنية ساعدت في تقليل المساحات المستخدمة لا زيادتها في بعض الأماكن وحسّنت من بيئة الحفظ والتخزين، في حين أنها بالفعل زادت من المساحة المطلوبة لتقديم الخدمة في أماكن أخرى في المكتبة وهذا يعني زيادة في ناحية وتوفير في ناحية أخرى.

٢ – التقنية الحديثة ومناطق العمل:

لقد فرضت التقنية الحديثة على المكتبات تغيير تصميم مكاتب الموظفين في المكتبة (الإعارة، الخدمة المرجعية، الخدمات العامة) وذلك لتستطيع استيعاب أجهزة التحسيب وقد أثر ذلك على الشكل العام لهذه الوحدات وبالتالي التأثير على المساحات التي خصصت لتلك المناطق. وهذه النقطة تناولناها بالتعليق بشكل تداخلي عند التعليق على النقطة السابقة.

٣ - أثر التقنية الحديثة على التصميم الداخلي للمكتبات:

لقد أضافت التقنية الحديثة عبئاً جديداً على البيئة الداخلية للمكتبات حيث أصبح من الضروري أن تقوم هذه المكتبات بتصميم بيئتها الداخلية بما يساهم في إمكانية استيعات متطلبات هذه التقنية وتعمل على توفير الآليات الضرورية لساندتها. فعلى سبيل المثال أصبح من الضروري التحكم في الضوضاء الناتجة عن استخدام الكهرباء ودرجة الحرارة وتوفير المتطلبات الكهربائية والتمديدات التي تحتاجها الأجهزة، كل ذلك ساهم في زيادة المساحة والحاجة إلى التحكم في المناطق المحيطة بالأجهزة. وهي متطلبات صحيحة بالفعل، ولكن تظل في نطاق بيئة العمل التي اهتم بها المكتبيون منذ القدم ولو شكلياً. ويزيد بها الاهتمام الآن، لدخول التقنية وأضرارها المتوقعة أو تأثيرها في ذلك.

٤ - التقنية الحديثة والتوزيع الداخلي:

لقد عملت المكتبات على توزيع الأجهزة التي استخدمتها في التحسيب وفي كثير من أعمالها بدلاً من حصرها في مكان واحد، فقد عملت في سبيل المثال على دمج المصغرات وأجهزة قراءتها واستنساخها في أقسام المراجع والدوريات، ومن أهم آثار هذه التقنية على التوزيع الداخلي أنها قامت باقتطاع نسبة من المساحة المخصصة للمناطق العامة. وقامت بإضافتها إلى المكاتب ومناطق العمل المغلقة. فعلى سبيل المثال نجد أن مكتبة العلوم الطبية بكلية تكساس لطب تقويم العظام قامت بزيادة نسبة المساحة فيها إلى ثلاثين في المائة أو خمسة وثلاثين وخصصتها لمناطق عامة مغلقة تمكن المستفيدين من استرجاع من يحتاجونه من بيانات. كما أن مكتبة جامعة الملك عبدالعزيز أفردت مساحات للمعامل الخاصة بخدمات المعلومات الإلكترونية والإنترنت جاءت في معظمها على حساب قسم المراجع نظراً لضيق المكان الحالي.

وفي دراسة حديثة قام علاء عبد الستار مغاوري بمحاولة التعرف إلى تأثير أبنية المكتبات على خدمات المعلومات في مصر من خلال دراسته التطبيقية لأبنية ست عشرة مكتبة مصرية لجأ في اختيارها إلى أسلوب العينة الطبقية المنتظمة(٣٢).

وقد قدم الباحث في دراسته عرضاً تاريخياً لنماذج من أبنية المكتبات في مصر عبر العصور في الفصل الأول، ثم تناول مصادر المعلومات وتأثيرها على أبنية المكتبات في فصل الدراسة الثاني. أما الفصل الثالث فكان عن نظريات تصميم أبنية المكتبات وأسسه من حيث الموقع والمساحات والتصميمات المعمارية والشكل الخارجي لأبنية المكتبات مجال الدراسة، في حين تناول الفصل الرابع التجهيزات الفنية والميكانيكية لأبنية المكتبات من خلال دراسة الإضاءة والتهوية الطبيعية والصناعية في المكتبات المدروسة نفسها وقد اهتم الفصل الخامس بالبيئة الداخلية كالجدران والأرضيات و أنظمة العلامات الإرشادية، وتجهيزات المعاقين، ونظم الأمن.

وحقيقة فقد عانت هذه الدراسة من التأثير الكبير لدراسة بيئةالمكتبة أكثر من أبنيتها وتصميماتها والتأثير القوي للمتغيرات الحديثة على حجم المبنى وتصميمه ووظائفه وهذا ما يتضح في فرضيات الدراسة الثلاثة المتنوعة بشكل كبير وفي نتائج الدراسة.

وعند استعراض بعض النماذج الأجنبية للدراسات ذات العلاقة، فإن عرضاً لأمثلة من هذه الدراسات سيعطي مؤشراً مهماً لتوجهات الدراسات الأجنبية والتقارير بهذا الخصوص. ففي حالة مهمة تتوافق مع مجمل ما تتعرض له الدراسة الحالية، ورَدَ تقرير عن تجربة مكتبة جامعة تيلبرج Tilburg الهولندية في بناء مكتبة جامعية واحدة لاستيعاب التطورات التي مرت بها الجامعة ومكتباتها(٣٣).

فالتطورات العلمية والتقنية والمهنية في مجال خدمات المكتبات ووظائفها أفرزت مشروع مكتبة أراد له المسؤولون بالمكتبة أن يتمتع بالمرونة والمقدرة على المشابكة والتمتع ببيئة عمل جيدة إضافة لتركيزه على المستفيد وخدمته. ومع أن تجربة مكتبة جامعة تيلبرج الهولندية أخذت في الحسبان التطورات التقنية الحديثة، إلا أنها لم تشأ تطوير مكتبة إلكترونية كاملة للقناعة بأن ذلك اليوم لم يأت بعد في عالم المكتبات الجامعية، ولكن الاتجاه هو بناء مكتبة تدعم الخزن والاسترجاع والنقل للمعلومات ومصادرها إلكترونياً وتعامل كل ذلك مع باقي العمليات والخدمات. وفي إطار التوجه المنادي بمكتبة رقمية لا تعترف بالحدود الجغرافية والمكان المحسوس لمبنى المكتبة كان مشروع مكتبة Janus الرقمية(٣٤).

فتطوير نظام يوفر مداخل لا حصر لها لكم كبير من المعلومات بغض النظر عن مكان التواجد أو تقديم الخدمة سيقابل احتياجات الكثيرين من المستفيدين بلاشك. وما يهم الدراسة الحالية بشكل أكثر مباشرة هو مجالات البحث في نطاق تطوير نظام المعلومات الخاص بالمكتبة الرقمية في مجالات التفاعل مع المستفيدين، واسترجاع النصوص والصور وبروتوكولات الوسائط المتعددة والبحث والاسترجاع وحقوق الملكية الفكرية والتعامل المالي في ذلك. وهذا يوضح أن نظم التفاعل والبحث والاسترجاع مختلفة ولن تحظى جميعها برضا المستفيدين بشكل تام. كما أن المكتبة الرقمية بهذا الشكل الذي يخوض فيه هذا المشروع تعني خدمة كل أفراد المجتمع وأن هناك حقوقاً فكرية ومالية تحتاج لنظم حاسبات مباشرة تكون ضمن نظام المعلومات الخاص بالمكتبة الرقمية.

وفي دراسة أخرى تساءل فرانسيس ميكسا Miksa وفيليب دوتي Doty لماذا يطلق على المكتبة الرقمية اسم مكتبة(٣٥)؟ حيث يذكر أن هناك ثلاث نواحٍ للمكتبة

التقليدية وهي تجميعية أو مجموعة من مصادر المعلومات في مكان، وتم إلقاء الضوء عليها في هذه الدراسة وارتباط المعاني بالمكتبة الرقمية. ففكرة المجموعة أو التجميعية وحدود معانيها، فكرة مصادر المعلومات وحدودها ومعانيها، إضافة إلى فكرة المكان الخاص بالمكتبة من وجهة نظر منطقية المكان في ما تناولته هذه الدراسة والتي استخدمت مصطلحات المكتبة الرقمية والمكتبة الإلكترونية والمكتبة الخيالية أو الافتراضية Virtua بالمعنى نفسه تبادلياً.

والمكتبة الرقمية لا تحتاج إلى مكان يطلق عليه مكتبة، كما تؤكد هذه الدراسة. فهي يمكن توزيعها على مجموعة من الخوادم Servers وفي أماكن متباعدة ويتم ربطها ببعضها بشبكة. ولهذا فإن الورقة البحثية الحالية تتفق من دراسة ميكسا ودوتي وغيرها التي ترى أن المكتبة الرقمية لا ترتبط بمبنى أو مكان نطلق عليه مكتبة. ولهذا فنتيجة للتطورات التقنية وتحول المصادر للشكل الرقمي والإلكتروني وتطورأشكال التشابك والنقل والاسترجاع والتخزين العالي. تم إلغاء مبنى المكتبة كلياً فيما يخص المكتبات الرقمية في حين تغيرت مباني المكتبات الأخرى الحديثة تبعاً للتطورات الحديثة وتطور خدمات المكتبات ووظائفها.

دراسة مهمة جداً تلك التي قدمها مكتب الاستشارات بمارك فريسكو The marc Fresco Consultancy والتي تدور حول تأثير المصادر الرقمية على قاعات القراءة البريطانية(٣٦). فقد قامت الدراسة باختيار التأثير الذي يمكن لدخول مصادر المعلومات عبر الإنترنت والأقراص المدمجة CD -ROM على الطلب على مقاعد للجلوس في قاعات القراءة البريطانية . وقد بني التقرير والدراسة على مراجعة لاستخدام المصادر والوسائط الرقمية داخل المكتبة وخارجها.

وقــد جــاءت أبرز نتائج هذه الدراسة لتؤكد أن هنــاك حاجة ماسة لمواصلة مثل هــذه الدراسات النادرة في هــذا المجال كما جاءت نتائج الدراســة ذات معنى فيما يخصــ التأثــير الخاص بهــذه المصادر علــى مساحــات القاعات، أما مــن الناحية النوعيــة فــإن العوامل مثل وجود الفهارس الرقميــة، والأقراص المدمجة في قاعات القــراءة تبين أنها تميــل إلى زيادة الطلب علــى مساحات إضافيــة لقاعات القراءة في حــين أن الطلــب يقل هذه المساحــات في ظل وجود الاستخدام عــن بعد للمصــادر الرقميــة بغض النظر لمن تعــود ملكية هذه المصادر. فالمكتبات إذا ما حاولت تحسين خدمات فهارسهــا الآلية وطورتها ووزعتها بشكل صحيــح. وقامت بربطها بخدمات إلكترونيــة فعالة لتصبح مصادر مهمة تتجاوز الدور التقليدي للفهرس فإن المساحة الخاصــة بقاعات الاطلاع حتماً ستزداد. وبما أن مستوى هذه الخدمات في المكتبات البريطانيــة وهــو بالفعل قوي في المرحلــة الحالية، فقد وجدت الدراســة أن الزيادة المطلوبة في المساحة صغيرة جداً.

أمــا الاطلاع على المصادر إلكترونيــاً أو تقليدياً فإنه لم يثبــت في هذه الدراسة الفــرق أو التأثير على المساحــة المطلوبة، فالدراسة تقول إن قراءة أي نص إلكترونياً يكــون أقل سرعة بنسبة ٣٠٪ من قراءته مطبوعاً كما أن سهولة الحصول على نسخ رقميــة ووجــود الخبرة السابقة مع المــواد البديلة مثل المصغــرات الفليمية يقود إلى زيــادة الطاب على المــواد الأصلية وكذلك الاحتياج لمساحة أكــبر. وهذا يعني البقاء مدة أطول في هذه القاعات. من جانب آخر. فإن طلب المواد الإلكترونية لا يحتاج من المستفيديــن الانتظار واحتلال أماكن زيادة في القاعات، فالبحث عن المواد الرقمية أو الإلكترونيــة يعنــي قيام المستفيد بكل تلــك الأعمال وأكثر، وهــو يستخدم النهاية الطرفية من أي مكان وهذا يعني طلباً أقل على المساحة، ولهذا وجد أن التأثير نسبي

ويقع على عاتق المكتبة وخدماتها وسياساتها والمستفيدين أنفسهم، فالمواد الرقمية والاستخدام من خارج المكتبة يعني طلباً أقل على حجم ومساحات إضافية، في حين أن توفير خدمات الإنترنت من قاعات القراءة يعني في الجانب الآخر حاجة لزيادة مساحاتها و العكس صحيح لو كان الدخول للإنترنت من خارج المكتبة.

وتعد هذه الدراسة أهم دراسة للبحث الحالي في إعطائها المؤشرات الخاصة بزيادة المساحات في قاعات المكتبة أو نقصانها تأثراً بالتقنية الحديثة. ولهذا فالدراسة الحالية تؤكد نتائج هذه الدراسة وترى بمنطقية زيادة المساحات تبعاً للأهداف والسياسات والخدمات المقدمة مثل إدخال خدمات جديدة كخدمة الإنترنت وهذا ما حصل في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز حينما قررت إضافة هذه الخدمة فأوجدت لها مساحة بها كمعمل للاستخدام الآلي الدائم. وحتى المساحات المخصصة للعاملين زادت في المكتبات المؤتمتة تبعاً لزيادة الوظائف والمهام التي يقوم بها وتعقدها، وتبعاً لطبيعة تجهيز المكتبة.

ومن العرض السابق للنتاج الفكري يتضح أنه عند النظر في المكتبة الحديثة التي تميل إلى أن تكون مكتبة إلكترونية في جانب مهم منها، فإن تصميم المكتبة الإلكترونية يأخذ في الحسبان أن هذه المكتبة وجدت لتقابل الاحتياجات التقنية الحديثة التي أفرزها التطور التقني وكذلك الاحتياجات على المدى الطويل، وقد يؤدي تحويل المكتبة إلى مكتبة إلكترونية أو عند وضع تصميم جديد لمبنى مكتبة إلكترونية إلى التقليل من مساحات مناطق معينة واستحداث أماكن جديدة والزيادة في مساحات أخرى، كالمعامل، مثلاً، ليصبح شكل قاعات المستفيدين إلكترونيا أكبر من غيره.

وهناك بعض الاعتبارات التي طرحتها بعض الدراسات دقيق والتي يجب الأخذ بها عند تصميم مبنى مكتبة إلكترونية، مع الأخذ في الحسبان أنه من الصعب وضع تصميم مبنى مكتبة جديدة تنال الرضا الكامل إلا أن تقليل السلبيات في التصميم يعمل على زيادة كفاءة عمل المكتبة، ومن هذه الاعتبارات نجد:

١ - اعتبارات مرونة وظائف المكتبة بحيث تصبح أكثر قدرة على استيعاب تقنية جديدة وإضافة طرفيات جديدة.

٢ - اعتبارات خاصة بالتصميم الداخلي وبيئة العمل وتأثيره على الطاقة، والأجهزة، والتكيف (تدفئة - تبريد)، والتهوية الطبيعية، والإضاءة.

٣ - اعتبارات أمنية حيث يترتب وجود أجهزة وتوصيلات كهربائية توفر نظام أمن وسلامة من الحريق والمخاطر الأخرى المصاحبة لاستخدامات الطاقة الزائدة.

٤ - اعتبارات مالية حيث إن استخدام الحاسبات والأجهزة والاعتماد على شبكات الاتصال يضيف عبئاً مالياً جديداً على المكتبة لضمان توفير ميزانية عالية تلبي احتياجات الاتصال والطاقة وتوفرها.

٥ - مساحة مبنى المكتبة، فقد يعتقد بعضهم أن المكتبة الإلكترونية لا تحتاج إلى مساحة كبيرة جداً عند التخطيط لها وتصميمها، إلا انه وجد أن استخدام الأجهزة والطرفيات وغير ذلك من أساليب التقنية الحديثة المستخدمة في المكتبة الإلكترونية يحتاج إلى مساحات أكبر لتوفير مساحة أكبر من ذي قبل لكل مستخدم في المكتبة، فالمستفيد أو المستخدم أصبحت تفرد له مساحة للعمل والاستخدام أكبر من ذي قبل ولكنها بالدرجة نفسها من الصحة لا تكون بالضرورة من مساحة المكتبة نفسها دائماً وإنما هو يستخدم المكتبة داخل مبناها وخارجة[٣٧].

وبعد هـذا العرض للاعتبارات والتجـارب كافة التي طرحها الإنتـاج الفكري بأقلام الدارسين والباحثين، فإن رؤية القائمين بالدراسة الحالية تقول إن مباني المكتبات، وخاصة الحديثة في هذا العصر المتجدد تتأثر بالكثير من المتغيرات يمكن إجمالها في الآتي:

١ – نوع المكتبة. (عامة – متخصصة – جامعية ...).

٢ – المحتويات وأشكالها. (مصادر فلمية، ورقية، إلكترونية....).

٣ – فئات المستفيدين و أعدادهم (الأطفال، الكبار ، النساء، المعاقون...).

٤ – الخدمات المقدمة (خدمات الإرشارط والتدريب الرد على الأسئلة، الإعارة....).

٥ – الحاجـات الوظيفيـة (خطـة العمـل) (الفهرسة الآلية، البحـث المباشر، التصوير والمراسلة....).

٦ – سياسة المكتبة. (تقديم الخدمة دائماً وبأي شكل ودون مقابل مثلاً).

٧ - بيئة العمل المرغوبة. (ملائمة تماماً للصحة والسلامة.)

٨ – التقنيات المتاحة والنظم المستخدمة وتوفر هذه التقنيات للمكتبة.

٩ – القدرات الاقتصادية المتوفرة . (الإمكانات المالية المتوفرة).

١٠ – إمكانات التوسع والتطور المستقبلي أو الحاجة للمرونة. (الرؤية المستقبلية ومدى القدرة على التوسع).

١١ – موقع المكتبة وطرق الوصـول إليها. (إمكانات التعرف والوصول للمكتبة من أكثر من مكان).

١٢ – انسيابيـة الحركة دخولاً وخروجاً. (ما الرؤيـة لحركة الرواد والعاملين داخل المكتبة).

١٣ – الأمن والسلامة (الحماية من الكوارث والتخريب).

١٤ - النواحي الجمالية للمبنى. (مدى أهمية اللمسات الفنية الخارجية على التصميم).

١٥ - الخدمات والأنشطة الإضافية (وجود صالة عرض للرسوم واللوحات الفنية في المكتبة مثلاً).

ولكل عنصر من العناصر السابقة تأثير على مبنى المكتبة المقترح وتصميمه، فمكتبات الأطفال تختلف في أهدافها ووظائفها عن المكتبات الجامعية والمكتبة الرقمية الكاملة تختلف عن باقي المكتبات وقد لا تحتاج لمبنى تستقبل فيه الزوار بقدر ما تحتاج إلى موقع إلكتروني ومجموعة من الخوادم Servers. كما أن محتويات المكتبة من مصادر المعلومات المختلفة وأشكال هذه المصادر من مطبوعة ومسجلة وممغنطة ومصورة ومليزرة يؤثر حتماً على طريقة الحفظ والاسترجاع والاستخدام.

أما فئات المستفيدين وأعدادهم فيدخل في نطاقها مختلف فئات المستفيدين كالطلاب والباحثين والأطفال والكبار وذوى الحاجات الخاصة وبأعداد مختلفة. وإضافة لذلك فإن للخدمات وأنواعها وطرق هذه تقديمها وسياسة المكتبة في تقديم هذه الخدمات تأثير بلاشك على تصميم المبنى ومساحته. والشيء نفسه يذكر عند التعرض لبيئة العمل والحاجات الوظيفية وانسيابية حركة الموظفين والرواد دخولاً للمكتبة وخروجاً منها والتنقل السهل بين الأقسام، وبيئة العمل الخاصة بالموظف والقسم فإنها كلها أيضاً عوامل تؤثر بكبر حجم المكتبة وصغره وتوزيع المساحات وتصميم المبنى نفسه.

عوامل أخرى مهمة تتعلق بالتقنيات المتوفرة والتي يمكن استخدامها والقدرات الاقتصادية للمكتبة حتى تقوم بالاستثمار في هذا المجال والاستفادة من إفرازات العصر الحديثة. وأخيراً فإن النظرة المستقبلية للتوسع أو التطوير، إضافة إلى الموقع الخاص بمبنى المكتبة ووصوله للجهات الأكثر أهمية للمكتبة أو وقوعه في مكان سهل يمكن الوصول له دائماً أو حتى التصميم الجمالي المرغوب والذي قد يرتبط بثقافة

أو هدف من الأهداف، إضافة للجوانب الخاصة بالأمن والسلامة مثل المخارج الخاصة بالطوارئ وسهولة الإخلاء والتمديدات الكهربائية والأمنية للمحافظة على مكتبة آمنة من الكوارث والمشاكل الأمنية تظل كلها عناصر يأخذها في الحسبان المهتمون بتصميم مباني المكتبات وينقلونها إلى فريق التصميم أو المعماريين المهتمين بذلك إلى جانب أنه قد يرغب القائمون على المكتبة في جعلها مركزاً ثقافياً للعروض والاحتفالات المختلفة فليزم عندئذ أخذ ذلك في الحسبان.

وتتفاوت بشكل نسبي اهتمامات الكثيرين عند الأخذ بمثل هذه العناصر جميعها أو بعضها. فبعضهم يهتم بجماليات المبنى ويفضل انسيابية الحركة على سبيل المثال، كما أن هناك من يهتم ببيئة العمل من حيث الإضاءة والتهوية والتكييف الجيد ويفضل إمكانات التوسع المستقبلية، وهكذا تستمر عملية وزن هذه العناصر في مقابل قدرات المكتبة نفسها واحتياجاتها وأهدافها، ولكن تظل هذه العناصر خلاصة لكل المتغيرات المطروحة كنقاط يجب الاهتمام بها ومراعاتها أو على الأقل تقييمها في مشاريع مباني المكتبات الجديدية والتي تميل لأن تكون مباني إلكترونية في جانب كبير منها في أغلب الأحيان تشبه المعامل و تتكون من مجموعة من النهايات الطرفية التي ترتبط بشبكة للخدمة داخل المكتبة ومن خارجها.

ولهذا فكبر حجم المكتبة أو صغره يتأثر أيضاً بعناصر كنوع المكتبة والخدمات المقدمة.

وجمهور المستفيدين وفئاتهم على سبيل المثال ليدلنا على أن المكتبات التي تريد أن تحوي قاعات اجتماعات والاحتفالات وألعاب ومطالعة غير تلك المكتبة التي تهدف إلى إيصال المعلومة للمستفيد في مكتبة دون الحاجة لمجيئه للمكتبة. أما بيئة العمل الخاصة بالموظف فبدون أدنى شك أن التقنيات الحديثة قد جعلتها أكثر تعقيداً وأكبر حجماً لاعتمادها على مجموعة من الأجهزة كالنهايات الطرفية وأجهزة التصوير والاتصالات وغير ذلك من الأجهزة والاكسوارات المهمة لموظف هذا العصر لتقديم الخدمات أو حتى معالجة المواد وتنظيم الإجراءات.

الخاتمة:

كم هي المسافة الزمنية والفكرية التي تفصل بين النظرة للمكتبة كمستودع للكتب يتكون من قاعة واحدة ومجموعة من المقاعد والمناضد للاطلاع الداخلي فقد وتحت وطأة القوانين الصارمة التي لا تسمح بالاطلاع على كل شيء في أي وقت. وبين المكتبة الإلكترونية أو الرقمية والتي آمنت بحرية الاطلاع على المعرفة أو المعلومات وتوفرها في الوقت والشكل المرغوب هي بلا شك مسافة قادتنا من البدايات المتعثرة التي كانت هذه القاعة تمثل حلماً لأمين المكتبة أو حارسها، كما كان البعض يناديه، وللرواد. فقادتنا إلى المعلومة النصية والصورية والصوتية تأتي مسرعة للمستفيد في منزله وفي عماله وفي عربته أو أي مكان يريده حيث أصبحت المكتبة في عرف بعضهم هي النهاية الطرفية ولا غيرها.

هذه المسافة الزمنية التي استغرقت عشرات السنين أخد فيها البحث العلمي والتطور التقني والتمرس المهني والإبداع المعرفي والعطاء الخدماتي المعياري قصب السبق للإبداع حتى يمكن أن نقول إننا نعيش زمن حرية المعرفة بحق. كما أصبح بالإمكان أن تصل المكتبة للمستفيد بدلاً من أن يأتيها هو. وأصبحت المكتبة نفسها تحفة معمارية يسعد الرواد بالبقاء فيها لجمالها ونظامها ومراعاتها للعوامل النفسية والصحية والأمنية والجمالية التي تزيد المستفيد سعادة وراحة.

لقد تطورت مباني المكتبات وتنوعت بفضل ما تحقق من تعاون بين المكتبيين والمهندسين وبفضل التطورات الكبيرة في مجال المعمار وصناعته وتقنياته وفي مجال تقنيات المعلومات ومصادرها إضافة إلى الصناعات الأخرى التي لها علاقة ببيئة المكتبات الداخلية. بل إن تطور مفهوم المهنة نفسه والنظريات والمبادئ المستخدمة

في قطاعات الخدمات والإجراءات قد أثر على تطور فلسفة الخدمة والتعامل مع مجموعات المستفيدين المتعددة والمتنوعة والتي أصبحت أكثر فهماً من ذي قبل. فقد تم تطويع مباني المكتبات لكل هذا وأكثر، بناء على الاحتياجات والأهداف والتنوع والمتطلبات والإمكانات لتصميم مباني تتوافق مع كل ذلك وتتمتع بصفات جمالية واقتصادية متميزة في حالات كثيرة، ومقبولة في بعض الحالات.

بل إن البيئة الداخلية في المكتبات تأثرت تبعاً لذلك و أصبحت أكثر ملاءمة لصحة العاملين والرواد وسلامتهم كما سنت القوانين التي تهتم ببيئة العمل وسلامتها إضافة لزيادة الوعي والاهتمام الإداري والشخصي بذلك، إضافة إلى أن مساحة العمل وبيئته الخاصة بالعاملين قد تغيرت كثيراً وأصبحت أكثر تعقيداً، إن صح التعبير، باعتمادها على مكتب يشغل حيزاً أكبر مما كان في السابق ولذلك أصبحت المعامل وقاعات العمل المؤتمتة تشكل جزءاً مهماً من مبنى المكتبة. وهذا أيضاً يضاف إلى أبرز الجوانب المهمة في مباني المكتبات التي تتعلق بالتمديدات والتسليكات والإكسسوارات التي تحتاجها القاعات والمكاتب.

إن الاتجاه العام يسير نحو مبانٍ للمكتبات أكثر انسيابية وعملية وتتصل بالعالم والمستفيد أينما كان. وهذا الاتجاه في نظر الباحثين يعني أن هناك مباني للمكتبات ستشبه مطاعم الوجبات السريعة والتي لا يحتاج فيها المستفيد إلى دخول المبنى نفسه للحصول على الخدمة فيما لو أراد ذلك، فهو يستطيع طلب الخدمة وهو في عربته ويقترب من النافذة Drive therough ليحصل على المواد التي يريدها أو أن الخدمة تقدم له في منزله عن طريق التوصيل، وهو في حال المكتبات بالطبع باستخدام التقنية والإرسال الإلكتروني للمعلومات.

إننا نرى مباني المكتبات وهي أصغر حجماً إجمالاً وأكثر عملية، في حين إن مكاتب الموظفين وقاعاتهم أصبحت أكبر مساحة وأكثر تجهيزاً وإنتاجية. إننا نرى مباني المكتبات وقد أصبحت أكثر أمناً من الكوارث الطبيعية كالأمطار والزلازل، ولكنها أكثر خطورة على صحة المستفيدين وسلامتهم إذا لم تطبق معايير الصحة والسلامة وتم تشريع القوانين التي تهتم بصحة الأفراد وسلامتهم. فالمباني نفسها أصبحت تستخدم تقنية بناء وتلتزم بمعايير معمارية وأمنية عالية، في حين إن استخدام تقنية المعلومات مثل الحاسبات والشاشات والتمديدات إضافة للحاجة للجلوس المتواصل لفترات طويلة قد أزاح الستار عن مشاكل لم تكن موجودة قبل ظهور المكاتب المؤتمتة.

أما السؤال الذي طرحته وفرضته المكتبات الرقمية Digital والتقنية الرقمية نفسها والذي يتساءل عما إذا كانت هذه التقنية ستقوم بإخفاء المكتبات ذات المباني التي يمكن زيارتها والبقاء فيها والاكتفاء بالنهايات الطرفية والمواقع الإلكترونية؟ فإن الإجابة التي نرى أن الإنتاج الفكري يطرحها ويدعمها ونثق بها في هذه الدراسة هو استمرار المكتبات الرقمية بقوة مع عدم اختفاء المكتبات ذات المباني المحسوسة مع اختلاف محتويات وخدماتها وجمهورها وإجراءاتها وتنوعها، فالمكتبات ستأخذ شكل المكتبة الإلكترونية أكثر فأكثر وهو يعني استخدام القتنيات الحديثة بشكل متزايد مع بقاء المكان وبقاء أشكال أخرى من المصادر كالمطبوعة والمسجلة والتي تخدم شرائح كثيرة من المستفيدين. فالمكتبة الإلكترونية هي الشكل التي ترى الدراسة الحالية استمراره وتطوره وهذا قد يقود في مرحلة متقدمة وبعيدة. نوعاً ما إلى ضرورة اختفائها واستبدالها بالمكتبة الرقمية المدعومة بكل معطيات هذا العصر وتوجهاته المستقبلية. فالمكتبة الإلكترونية ستبقى ولأمد طويل ولكن أشكال مبانيها ستتطور وتتنوع بتنوع طبائعها وأهدافها وجمهورها.

الهوامش

(1) In : Buildings, Library» Schell, H. B., Encyclopedia of library and information Scienci Allen kent and Harold lancour (editors). – New York; Marce Dekker, 1970 – vol 3 . p. 441.

(2) Ibin, pp. 441 - 445.

(3) Ibin, P. 451 . – See also: Stone, C. Walter, The Library Trends. (2), Oct.- 1967), pp 181 – 196.

(٤) رولي، جنيفر. أسس تقنية المعلومات/ ترجمة وتعليق عبد الرحمن بن حمد العكرش؛ تقديم عباس صالح طاشكندي. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٢م. – ص ٢٨ -٢٩.

(5) Rowley, Jennifer. The Electronic Library .- 4th ed. – Lodon: Library Association Publishinb, 1998 . p . 4.

(6) Trolley. J planning the electronic Library, Bulletin of the American society for Information science, 21 (1995),, pp. 17 -20.

(7) D. Zhao etal. ONLINE Information 93, proceedings of the 17th Internnational Online Information Meeting Olympia, (7- 9th Eecember), 1993 , D, Raitt and B. jeapes (editors),. Learned Information (Europe) Ltd,. 1993, pp 563 – 571.

(8) Barker, Philip, Encyclopedia of Library and Information Science. Allen Kent (Editor). Vol. 59; Supplement 22 – New York: marcel Dekker, 1997. – pp 145 – 146.

(9)The Digital Research «Graham, peter, s. – "Library: Tasks and Commitments.

http:// csd, Tame. Ede/ d\195 / papers / graham / graham. Htm.

(10) Ibid., p. 146.

(11) Association of Research Library (October32, 1995)

Http:// susite. Berkely. EduARL/ definition. html

(12).,Ibid

(13) Ibid.,

(14) Saunders, Laverna M. (Edtior), The Evolving Virtual Library II: Praetical and Philosophica; Perspectives. Medford, NJ: Information Today, Inc, 1991. P. vii

(15) The virtual Sauders Lavern M., Library: Reflection on on Evolutionary – In: The Evolving Virtual Process. Library II: Praetical and Philosophica; Perspectives. Medford, NJ: Information Today, Inc ., 1999. p.2.

(16)Government Thomas j. Deloughry, provides s24 – Million for Virtual Library Chroncicle of Higher Educaton October 5, 1994 .A 26.

(17) Oppenheim. Journal of Information Scieces, 25 (2) 1999, p.97.

(18)Ibid.,p.97

(19)Ibid.,p.98

(20)Ibid.,p.98.

(21)Ibid., p.98

(22) The Role of Refernece Librarian, Today and Tomorrow, New yord: Haworh press, 1996. - k. Low (ed). Pp. 125 -143.

(23)Openheim, Charles and Daniel Smithson Ol. Cite, p.97.

(٢٤) العكرش، عبد الرحمن بن حمد. التخطيط لمباني المكتبات. – الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٤١٨هـ – ص ٥٠٥ -٥٠٦.

(25)Greham, Jefcoatie,

(26) Research and Marchionini, Gary, In: Develoment in Digital Libraries, Encyclopedia of Library and Information science. – Allen kent (editor)- . Vol. 63, Supplement 26. –New yark: Marcel Dekkor 1998 . pp-. 259 – 260.

(27) E.A. Fegenbaum, The library of Future, transcriot lf a lecture given by professor Feigenbaum to mark the Openi Astonuiversity, Birmingham, U.K, Nov. 11, 1986.

(٢٨) حسب الله ، سيد مباني المكتبات من وجهة نظر المكتبيين. الرياض، ١٩٧٦م. ٤٢ص.

(٢٩) الصوفي، عبد اللطيف. المكتبات الحديثة: مبانيها – تجهيزاتها. – الرياض: دار المريخ، ١٩٩٢م.- ص ٤٨ -٥٦.

(٣٠) العكرش، عبد الرحمن بن حمد. مصدر سابق. - ص ١٥٤ – ١٥٥.

(٣١) المصدر السابق.

(٣٢) مغاوري، علاء عبد الستار، أبنية المكتبات وتأثيرها على خدمات المعلومات في مصر: دراسة تطبيقية. – (رسالة دكتوراة). – الأسكندرية: جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨م،

(33) A Library of the Future at « Gileihns. Hans. – IflA 93, pp. 13 -16 "Tilburg University http: // www Csdi. Tamu. Edu/ d 194 / milsa html.

(34) Mckewen, Kathleen and others. the Janus Digital libray:-

http: www.csdl. tamw. eduld 194/miksa. html.

(35) Miksa, Francisl. And Philip Doty. Intellectual Realities and Digital Library- http: // www Csdi. Tamu. Edu/ d 194 / milsa html.

(36) The Marc Fresco Consultancy. The Impact of Digital Resources on British Libray Reading Rooms. British LibraryRecearch and Innovation, Report 3,. 1996.

(37) Eheng – gong, Zhu Should Cppperate With Librarian: a Yey to Good Design Library Builddings: Preparation for planning. Procddding for the Seminar Held in Abreystwyth, August 10 14, 1987. IfLA publication 48. Edited by Michael Dewe. Munchen: K. G. Saur, 1989. – pp . 224 – 229.

الأقراص المدمجة

دراسة الجوانب القانونية لاستخدامها(*)

أ. د. هشام بن عبدالله العباس

شهد الربع الأخير من هذا القرن اتساعاً مذهلاً في استخدام الأوعية الإلكترونية، وبالأخص الأقراص المدمجة CD-ROM، فقد تحمس عدد من المكتبات لهذه التقنية، وأخذت بعض المكتبات الكبرى في الغرب مثلاً بتبني مشروعات تستخدم فيها تلك التقنية، ومن أهمها مكتبة الكونجرس، التي قامت باختزان فهارسها عليها وتوزيعها. كما قام عدد من المكتبات ومراكز المعلومات بالاشتراك في قواعد البيانات القرصية؛ لما وجدته فيها من مميزات تساعدها في التغلب على مشكلات الحيز وبعض المشكلات المادية التي تعاني منها، ولما تتمتع به الأقراص المدمجة من ميزات أخرى مثل صغر الحجم، وضخامة المحتوى، وسهولة الاستعمال، وسرعة الاسترجاع، وسعرها المنخفض.

وتشير الإحصائيات إلى أن سوق الأقراص المدمجة يتزايد حجمه عاماً بعد عام. وأكبر نسبة مبيعات لمشغلات الأقراص المدمجة، كانت سنة ١٩٩٣م عندما بيع أكثر من ٦,٧ مليون مشغل وهو ما يوازي ثلاثة أضعاف ما بيع من أجهزة منذ ظهور هذه التكنولوجيا في أواخر ١٩٨٥م أما عدد المشغلات التي بيعت خلال عام ١٩٩٥م فكان نحو ٢٥ مليون جهاز. ومن المنتظر أن يصل هذا الرقم إلى ٥٠ مليون جهاز بنهاية عام ١٩٩٨م و٧٠ مليون جهاز بنهاية عام ٢٠٠٠م[1].

(*) الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - ع ١٣ (٢٠٠٠م). - ص ١٦٩- ١٨٠.

وبسبب هـذا التنامي الملحـوظ للتوسع في استخـدام الأقراصـ المدمجة، فقد ظهرت عدد من المجلات والنشرات الدورية التي تهتم بقضاياه مثل:

CD-ROM REVIEW. CD-ROM LIBRARIAN. CD-PROFESIONAL

كمـا أدى هـذا الاستخدام الواسع لهـذه الأقراص إلى ظهور عـدد من القضايا القانونيـة المرتبطـة بحقوق الملكية الفكريـة لهذه الأقراصـ واستخدامها، مما دفع الباحث بالخوض في غمار هذا الموضوع.

موضوع الدراسة:

أدى الاستخدام الواسع لهذه الأقراص إلى إثارة عدد من المسائل القانونية وذلك لعدة أسباب منهـا: التقنية المعقدة لهذه الأقراص ومشغلات أدائها الآلي، والطبيعة المميزة للبرامج كإبداع فكري، ولكن هذه الأشكال من الأوعية الإلكترونية قد زاد من إمكانيـة انتهاك حق المؤلف بأساليـب مختلفة لم تكن واردة في الشكل المطبوع، ولأنه لم يـرد في اتفاقيات حماية حق المؤلف أي تفاصيـل تتعلق بحماية الأقراص المدمجة بشـكل خاص. بل إن هناك شعوراً عاماً بأن تشريعات حقوق التأليف والنشر في كثير من الدول غير كافية للتعامل مع المشكلات التي تفرضها التقنيات الحديثة.

وعلـى الرغم من أن قانون حـق المؤلف الصادر في عام ١٩٧٦ بالولايات المتحدة والتعديلات التي أدخلت عليه في عام ١٩٨٠ جعلته أكثر التشريعات تمشياً مع التقدم التكنولوجـي[٢]؛ بحيث قنن هذا التشريع بعض الاستثنـاء تحت مسمى (الاستخدام العـادل FAIR USE) بهـدف ضمان إتاحـة المصنفات للجمهـور بشروط محددة مثل[٣]:

١- غرض ونوع الاستخدام بمعنى هل هو لأغراض تجارية أم تعليمية لا يستهدف الربح.

٢- طبيعة المصنف المحمي بحق المؤلف.

٣- قـدر الجزء المستخدم ومدى أهميته بالنسبـة للمصنف المحمي بحق المؤلف في مجمله.

٤- أثر الاستخدام على السوق والقيمة المحتملة بالنسبة للمصنف المحمي بحق المؤلف.

ومن المحاولات الجادة أيضا في معالجة 117 -107 17 U.S.C (1988).

هـذه القضايا القانونية، ما تقوم بـه مؤسسة تكتل المعلومات المتشابكة Coalition for Networked Information بالولايـات المتحـدة (CNI) مـن دراسـة لما يسمى بحقوق الحصول علـى المعلومات وبثها إلكترونياً والذي مازال في المهد.

[٤] Right for the Electronic Access to the Delivery of Information (ريدي R E A D I)

كمـا أن مديـر عـام اليونسكو قد دعـا لعقد قمـة دولية لوضع مبـادئ القوانين الخاصـة بالفضـاء الإلكـتروني Cyberspace ومن بينها ما يتصـل بحقوق النشر والملكية الفكرية.

وعلـى الرغم من كل ذلـك، فإن الأمر يظل غير كاف للحماية القانونية للأوعية الإلكترونية[٥].

لذلـك كان مـن الضـروري أن يهتم الناشـرون بحمايـة الملكيـة الفكرية لتلك المنتجات يتم إبرامها مع مستخدمي الأقراص المدمجة.

أمـا فيما يخص حماية الأقراص المدمجة كمنتجات، فإن هنـاك أكثر من قانون لحماية حقوق المؤلف يمكن تطبيقه عليها مثل[٦].

- بـراءة الاخـتـراع Patent Law الذي تتم من خلالهـا حماية تصميم القرص المدمج.
- العلامة التجارية Trade Mark لحماية الاسم التجاري المرتبط ببيع القرص المدمج.
- حق النشر Copyright Law لحماية البيانات والبرامج المختزلة على القرص المدمج.
- قانـون الأسرار التجاريـة Trade Secret Law لحمايـة البرامج المستخدمة للبحث في القرص.

كمـا يمكن إسبـاغ الحماية المقـررة بحق المؤلـف على الأقراص المدمجة، كما حدث بالنسبـة لبرامج الحاسب الإلكتروني حيث أدخلـت تعديلات على قوانين حق المؤلف في كثير من الدول، تقضي بإدراج برامج برامج الحاسبات الإلكترونية ضمن المصنفات الأدبية والعلمية والفنية المشمولة بحماية حق المؤلف باعتبارها مصنفات فيهـا شرط الأصالة. ومادامت ثمرة إبداع ذهني. كما تقضى هذه التعديلات بحظر نقل برامج الحاسب الإلكترونية لأغراض شخصية، وتحويل المنتفع بالبرامج الذي يحصـل علـي ترخيص بذلك من صاحـب الحق، وكذلك تحويل مـن يشتري صورة مستنسخـة مـن البرنامج بطريقـة قانونية، حق استخـراج صور أخـرى أو تكييفها حسبما يقتضيه استعمالها المسموح به، وكذلك حق استخراج الصور اللازمة لتثبيت أو حفظ البرنامج(٧).

وفي العـادة، تتـاح الأقراص المدمجة لقواعـد البيانات العلميـة الجارية بنظام الاشـتراكات السنوية المتتابعة شهرياً أو فصليـاً أو نصف سنوي أو سنوياً من خلال

عـدد من المؤسسـات المتخصصة مثل نايـت رايـدر (K-R) (Knight-Rider)، وسيلفـر بلاتر Silver Platter ، ويـو أم أي UMI ، وويلسون Wilson ، وسي دي بلاس + C D ، وبوكر Bowker ... وغيرها.

أهداف الدراسة:

تهـدف هـذه الدراسة إلى التعـرف إلى قيود استرجاع المعلومـات، وقيود ملكية الأقراص، وكذلـك تعرف القيـود المفروضة علـى مسئوليـات تقييمهـا واستنساخ الوثائق المصاحبة للمنتج، والمسئولية القانونية لاستخدام أو عدم استخدام المستفيد للمعلومات وغيرها.

حدود الدراسة ومجالها:

تغطـي هذه الدراسة الجوانب القانونية الخاصـة باستخدام الأقراص المدمجة دون غيرها، وذلك من خلال دراسة عقود بعض الناشرين لهذه الأوعية.

تساؤلات الدراسة:

من أهم التساؤلات التي تجيب عنها الدراسة ما يلي:

- هـل تحقـق القيود المفروضة علـى الأقراصـ المدمجة الحمايـة القانونية لهذه الأوعية.
- هل تكفل القيود المفروضة علـى استخدام المستفيدين لهذه الأوعية الاستخدام العادل لها.

خطة الدراسة ومنهجها:

اعتمـد الباحث علـى المنهج المسحي لتعرف عقود الناشريـن والقيود المفروضة

علـى استخدام الأقراص المدمجـة، وتحليل الإنتاج الفكري المتعلـق بقضية الحماية القانونية لاستخدام الأقراص المدمجة.

بعض الدراسات السابقة:

حظي موضوع الأقراص المدمجة باهتمام عديد من الباحثين والمؤسسات في شتى دول العالم النامي والمتقدم على السواء، فظهرت عشرات الدراسات العربية، ومئات الدراسـات الأجنبية، والتي ركزت في معظمها بشكل أو بآخر على القضايا التقليدية والتقنيـة المتعـارف عليها. أما بالنسبـة للدراسة الحالية، فـإن الباحث لم يهتد إلى أيـة دراسة علمية متكاملة تتناول الحماية القانونية لاستخدام الأقراص المدمجة في العالم، باستثناء بضعة دراسات عربية وأجنبية ذات الصلة بالموضوع بشكل أو بآخر، وهذا ما يجعل الدراسة الحالية ذات أهمية بالغة.

وتأتـي في مقدمـة هذه الدراسـات، دراستان قـد ركزتا على المسائـل القانونية لاستخـدام الحاسبات الإكترونية، وهما دراسة نواف كنعـان في عام ١٩٨٨ ودراسة برنـارد أ. جالـر Bernard A. Galler في عـام ١٩٩٥م. فالدراسـة الأولى(٩) قـد استهدفت تحديد الطبيعة القانونية لبرنامج الحاسب الإلكترونية في ضوء التطبيقات القضائيـة المقارنـة، وكذلك وضع بعض الضوابط التي تحكـم حماية حقول التأليف الخاصة ببرامج الحاسبات الإلكترونية في قوانين حق المؤلف العربية.

أما الدراسة الثانية والمترجمة إلى العربية فقد ركزت بوجه خاص، على تطبيقات قوانين حق المؤلف وبراءات الاختراع في مجال برامج الحاسبات، وتطور هذه القوانين حيث تم تطبيقها على برامج الحاسبات، وذلك من خلال تحليل تلك الموضوعات في ضوء مختلف الأحكام القضائية، التي عبرت عنها المحاكم عبر السنين.

ومن الدراسات العربية الأخرى ذات الصلة الوثيقة والوحيدة بموضوع الدراسة، دراسة عبدالله محمد الشايع في عام ١٩٩٤م [١٠] حيث قام بتحليل الاتفاقيات المختلفة لاستخدام الأقراص المدمجة بمكتبة الملك فهد الوطنية. وتوصل في النهاية إلى بعض النتائج والتوصيات، التي تكفل حماية المستهلك أو المستخدم من تلك القيود والشروط، التي في كثير من الأحايين ليست في صالحه.

وفي دراستها لتأثير استخدام تكنولوجيا الأقراص المدمجة على المكتبات الجامعية السعودية في عام ١٩٩٨م [١١]، فقد أفردت فاتن بامفلح بضعة صفحات لمناقشة تلك الاتفاقيات والتراخيص التي تكفل للمشترك الاستخدام العادل وفي الوقت نفسه الحماية القانونية لتلك الأوعية الإلكترونية.

ومن أهم الدراسات الأجنبية، دراسة روز ماري طالب Rosmary Talab عام ١٩٩٨م [١٢]، التي استهدفت المقارنة بين عدد من التراخيص والاتفاقيات؛ حيث أكدت تطابق الآراء حول بعض القضايا القانونية مثل قضايا الاستنساخ والتحميل لأغراض علمية محددة.

ودراسة كل من نسيلي ونيلسون N. Nissele & N. M. Nelson في عام ١٩٩٠م [١٣] حيث قامتا بدراسة التطورات الحديثة لقوانين الملكية الفكرية وتأثيراتها على تقنية المعلومات وتراخيص الأقراص المدمجة وسياسة تراخيص الموقع وشبكات الأقراص المدمجة. كما ناقشتا أيضاً تأثيرات القضايا القانونية على قبول السوق للأقراص المدمجة.

دراسة أنيتا لوري Anita Lowry ولورس سذرلاند Lauries Sutherland في عام ١٩٩٣م [١٤] حول حقوق الطبع والتراخيص في المجتمع الإلكتروني حيث انصب

الاهتمام على الملكية الفكرية للأقراص المدمجة والأسطوانات والشبكات. وقد أكدنا ظهور عدد من النماذج والمخططات مع إقرار التراخيص الإلكترونية والاتفاقات المصاحبة لاستخدام الأقراص المدمجة وذلك لأغراض التحكم، والوصول إلى المعلومات، والتكلفة وطرق الدفع.

كما تناولت الاشتراك المحدود والمفتوح وتكاليف كل منهما، وما يترتب عليه من أمور مثل محدودية الاستخدام.. الاستخدام الفردي والجماعي..إلخ.

ودراسة روبرت ستاريت Robert A. Starett في عام ١٩٩٨م [١٥]؛ حيث استعرض ما قامت به شركة إسرائيلية في فبراير عام ١٩٩٨م بتطوير برنامج حماية تقنية يمنع استنساخ البرامج. وقد أطلق على هذا البرنامج حامي الأسطوانات Disc Guard حيث يضم توقيعاً رقمياً يمنع الاستنساخ، وهذا التوقيع الرقمي Signature يتميز باستحالة استنساخه أو تزييفه أو حتى تحميله على أقراص.

ودراسة تانج بوي Tang Puay في عام ١٩٩٨م [١٦] حيث قام بدراسة ظاهرة ازدياد القرصنة الفكرية ومحاولات الناشرين لتطوير نظام حماية تقني للملكية الفكرية وبالتالي تمكن الحكومات أيضاً من تطبيق قوانين الحماية القانونية على المنتجات التقنية، وقد توصلت الدراسة إلى أن أغلب الناشرين لا يفضلون تطوير نظم تقنية للحماية بل إنهم يفضلون استخدام بعض الطرق للحماية الأخرى مثل: السوق الدائم Niche Market، التكلفة Pricing ، الثقة Trust، الدعاية السيئة Bad Publicity.

سمات الأقراص المدمجة:

تفضل كثير من المكتبات ومراكز المعلومات في الوقت الحاضر اقتناء الأقراص

المدمجة بدلاً من الأوعية المطبوعة لما تمتاز به من ميزات جعلتها محل اهتمام الجميع. مما يستدعي التعرف بصفة خاصة ناحيتين ذا علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وهما: الاقتناء أو التزويد وخصائص وسمات الأقراص المدمجة مقارنة بالوسائط المطبوعة.

إن استخدام الأقراص المدمجة في المكتبات لم يحدث أي تغيير في الأساليب المتبعة في تزويد المكتبات بالأوعية المختلفة، بل ظل يسري على القرص المدمج ما يسري على غيره من أوعية المعلومات الأخرى، مع بعض الاختلافات التي تكمن في أن هذه الأقراص مستأجرة ولا تمتلكها المكتبة وبالتالي لا تملك المكتبة أو أمين المكتبة حق التصرف فيها كأي مطبوع آخر. كما أنه لا يمكن إهداؤها أو تبادلها بين المكتبات بل إن المكتبة المشتركة ملزمة بإعادة أو إتلاف أقراص القواعد القديمة عند استلام الأعداد الحديثة، أو عند إنهاء الاشتراك، لأنها تخضع لشروط تراخيص ولاتفاقيات مبرمة بشكل يقيد الاستخدام، ويحدده من نواح كثيرة.

وهكذا يتضح أن للأقراص سمات مختلفة عن الأوعية المطبوعة تجعل من حماية حق التأليف والملكية الفكرية عملية أكثر صعوبة، تتركز في أن الاستنساخ والقدرة على نقل وترحيل البيانات على هذه الأوعية، وكذلك إعادة معالجتها وعمل التعديلات عليها أصبحت جميعها أسهل بكثير مما عليه الحال مع الأوعية المطبوعة. هذا إلى جانب ما ذكره الباحث آنفاً أنه لم يرد في اتفاقيات حق المؤلف تفاصيل تتعلق بحماية حق استخدام الأقراص المدمجة بشكل خاص، وهو ما تركز عليه الدراسة الحالية.

لذلك فقد أدرك منتجو الأقراص المدمجة الحاجة الملحة إلى الكثير من الإضافات الأخرى للقوانين الحالية بهدف الحصول على حماية كافية لحقوق

التأليف والملكية الفكرية لمنتجاتهم، وذلك من خلال وضع اتفاقيات تحتوي أساساً على قيود وشروط معينة يتم إبرامها مع مستخدمي الأقراص المدمجة.

وبدارسة هذه الاتفاقات، فإنه يمكن القول بأنها تغطي جميع مكونات قواعد البيانات [١٧].

١- قواعد البيانات Databases.

٢- برامج البحث والتشغيل Software.

٣- الوسائط Media مثل أقراص القواعد والبرامج المشغلة لهاCD-ROM & Floppy Disk .

٤- الوثائق والكتيبات الإرشادية الخاصة بالقواعد.

وفيا يلي تحليل لبعض ملامح هذه الاتفاقيات لحماية الملكة الفكرية.

الاستخدام الفردي والمشترك:

تؤكد كثير من هذه الاتفاقيات اقتصار استخدام الأقراص المدمجة وقواعدها على مستفيد واحد في الوقت نفسه Single User Version على اعتبار أن الاستخدام المتزامن Concurrent User لأكثر من مستفيد في آن واحد أمر غير قانوني [١٨]، لذلك اختلفت الشركات في توجهاتها:

- فبعضها يطالب المكتبات بشراء نسخ متعددة من القاعدة نفسها، لأن يمانع أصلاً بربط النسخة الواحدة من القاعدة بشبكة الأقراص المدمجة سواء كانت محلية LAN أو موسعة WAN وتطالب هذه الشركات بقصر استخدام قواعدها على نظام المستفيد الواحد Single User System[١٩].

- أما بعضهم الآخر، فإنه يسمح للمشتركين بربط القواعد بالشبكة المحلية LAN فقط وللاستخدام الداخلي للمكتبات وبدون دفع رسوم إضافية في حين يطالب بعضهم الآخر بدفع رسوم تختلف في مقدارها، قد تصل أحياناً إلى أكثر من ٩٠٪ من المبلغ الأساسي للمشترك بنسخة المستفيد الواحد.

وعادة تحدد هذه الاتفاقيات عدد المستخدمين المرخص لهم باستخدام هذه القواعد بأساليب مختلفة[٢٠]، مثل:

أ) تحديد عدد المستخدمين على أساس شراء تراخيص لجهاز الخادم license For Server ، بما يسمح بالاستخدام لكل المرتبطين بهذا الخادم.

ب) أو فرض شراء تراخيص لكل مستخدمLi Cense For User ، مما يجعله قادراً على استخدام القاعدة من أي محطة عمل دون أي قيود.

ج) وهناك اتفاقيات أخرى تحدد عدد المستخدمين المتزامنين Concurrent Users للشبكة في وقت واحد أو في الوقت نفسه. وفي حالة تجاوز هذه الأعداد المحددة، فقد تظهر بعض الإرشادات التي تفيد بانشغال الخط أو بالإيقاف المؤقت.

د) وهناك اتفاقيات تبنى على أساس محطات العمل وليس الأشخاص المرخص لهم بالاستخدام Licensed Worstation، فتحدد عدداً معيناً من المحطات بالاتصال بقاعدة البيانات المرتبطة بالشبكة، وذلك بغض النظر عن عدد الأجهزة الموجودة بالمحطة.

هـ) وهناك ما يسمى بتراخيص الموقع Site Li- Cense، وهو يسمح باستخدام القاعدة لعدد غير محدد من الأشخاص في موقع أو موقع محدد[٢١]. وقد

يكون هذا الموقع مكتبة، أو حرماً جامعياً، أو قد يشمل عدة أماكن مقابل دفع رسوم إضافية.

و) وقد تمنع الشركات المنتجة استخدام القواعد من قبل طرف أخر غير المشترك إلا في حالة دفع رسوم إضافية وخصوصاً في حالات قواعد البيانات المالية، التي تحرص الشركات المنتجة للأقراص على عدم استغلالها من قبل الشركات التجارية مجاناً، وذلك باستخدامها في المؤسسات الأكاديمية على سبيل المثال(٢٢).

الاستنساخ Copving:

في العادة تشترط جميع الاتفاقيات أن يقتصر الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية فقط، مما يعني منه استخدام القواعد لغرض تجاري أو لإعداد أعمال ربحية.

- كما تفيد الاتفاقيات، استخدام القواعد على الاستعمال الداخلي للمكتبة. وبالتالي تمنع مخرجاتها أن توزع خارج نطاق المكتبة المرخص لها.
- لا تسمح الاتفاقيات باستنساخ القاعدة بشكل كامل أو بعمل نسخ متكررة أو حتى إجراء أي تعديلات عليها باستثناء استنساخ نسخة واحدة للاستخدام الداخلي فقط ولأغراض تعليمية أو بحثية أو خوفاً عليها من الضياع أو الخلل Back up (أي نسخة احتياطية للمساندة)، أو لأغراض التخزين المؤقت بعمل نسخة Print out ورقية للاستخدام الفردي، وللأغراض البحثية والتعليمية أيضاً(٢٣).

ترحيل البيانات Downloading:

كما هو الحال في الاستنساخ، فإن كثيراً من هذه الاتفاقيات تفرض قيوداً على ترحيل البيانات من الأقراص المدمجة إلى الوسائط الإلكترونية/ الممغنطة.

- فبعضهــا تمنع منعاً باتاً ترحيل البيانات ولــو جزئية بسيطة منها إلى الأقراص المغنطة، في حين يوافق البعض الآخر على ذلك مقابل دفع رسوم إضافية(٢٤).
- وقــد تسمح بعضها بترحيل أجــزاء من قواعد البيانــات المخزنة على الأقراص المدمجــة إلى الأقراصــ المغنطــة أو أي وسيــط آخــر، وللاستخــدام الداخلي ولأغراض غير تجارية(٢٥).

ملكية الأقراص والبرامج:

يعتقــد بعضــ الباحثــين أن الزيادة والوفــرة في أشــكال أوعيــة المعلومات على الأقراصــ المدمجة مع فرض قيود علــى استخدامها بشــروط تراخيص الناشرين، ســوف يــؤدي ذلك إلى زيادة استثمــار المنتجات بدلاً من شرائهــا(٢٦) وهذا أيضاً ما اعتــادت عليه غالبية الشركات المنتجة للأقراص؛ لأنها تريد الاحتفاظ بحق ملكيتها للأقراصــ والبرامج المشغلة لها أثناء مدة اشتراك المستفيد أو بعد توقف الاشتراك فيها. وذلك خوفاً عليها من الاستخدام غير المشروع.

لذلك فإن أغلب الشركات المنتجة للأقراص عادة ما تشترط استعادة أو إتلاف جميــع الأقراص والبرامج المشغلة لها عند توقــف الاشتراك أو عند استلام النسخة المحدثة(٢٧).

وقــد يشترط بعض النــاشرين الاشتراك لمدة سنتين أو ثلاثة سنوات كحد أدنى، لكي يصبح القرص المدمج ملكاً للمشترك منذ بداية الاشتراك(٢٨).

أساليب تقنية لزيادة التحكم والضبط:

إن الســؤال الذي يطرح نفســه، هل تلك القيود والشروط قــد كفلت بالفعل حق الملكية للناشر والاستخدام العادل للمشترك؟

إن الإجابـة عن هـذا السؤال تتطلب منا النظر فيهـا أيضاً من خلال التطورات المتلاحقة والسريعة للتقنية وبالأخص تقنية الأقراص المدمجة والتي بلا شك جعلت الأمر أكثر صعوبة للتحكم في كل الجوانب المتعلقة بحق المؤلف؛ مما اضطر الناشرين إلى إيجـاد أساليـب أخـرى- غير تلك الشـروط والقيود- أكثر تعقيـداً لضمان حق الملكية للأقراص المدمجة واستخدامها، وذلك باستخدام عدد من الأساليب التقنية (أي استخـدام سلاح التقنية نفسه لمحاربة قرصنة التقنية)، وذلك على الرغم من تفضيـل البعضـ إتباع أساليب أخرى غـير تقنية لضمان الحمايـة وحق الاستخدام العادل مثل استخدام الطرق التالية:

Niche Market، Bad Publicity، Trust and Pricing (٢٩)

وعلـى كل حـال فمـن الأساليب التقنيـة التي حاولـت كثير من هـذه الشركات استخدامها:

١- استخـدام ما يسمى بالمظاريف المشفرة cryp- to graphic Envelopes، وهي نظـم تقوم بتغليف البيانـات، وبالتالي تمنـع المستخدمين غير المصرح لهـم بترحيل هذه البيانات ونسخها. ويمكن فك الشفرة بواسطة المستفيدين المصرح لهم بذلك، وذلك عن طريق إدخال رمز تعريفي لكل مستخدم مصرح له. وبمجرد فتح المظاريف المشفرة فإنه يظهر على الشاشة رسالة تحذير عن حقوق الملكية والتأكيد على أن هذه المادة المعروضة حالياً على الشاشة محمية بقانون حقوق النشـر المحفوظة للناشر، وهذه النظم تفرض على مستخدمي النظـام للحصول على المعلومات ونسخ بعضاً منهـا بإرسال رسالة للمستفيد تخطـره فيها بـأن عليه أن يقوم بدفع رسوم محـددة؛ لكي يقوم النظام بفتح

المظاريف المشفرة. وبعد الدفع.. فإن المستفيد يقوم بالاطلاع ونسخ المطلوب بنفسه فقط ولا يسمح النظام للمستفيد أن يحرر هذه المظاريف لمستفيد آخر أن يستفيد منها إلا عند إعادة الدفع مرة أخرى[٣٠].

٢- تطوير محطات تعمل عن بعد تسمح (ببعض الشركات أمثال Adonis وUMI) بتعرف حجم الاستخدام، ومحاسبة المستفيد على ما يستنسخه من معلومات[٣١].

٣- وفي عام ١٩٩٨م تم تطور برنامج لمنع الاستنساخ فقط، ويطلق عليه Disc guard حيث يضم توقيعاً رقمياً Signature محكم، لا يمكن استنساخه أو تزييفه أو حتى تحميله على الأقراص[٣٢].

المقاضاة:

وفي حالة حدوث أي إخلال لأي بند الاتفاقات المبرمة بين الأطراف المختلفة، فإن كثيراً من هذه الاتفاقات تشترط الرجوع إلى قضاء وقوانين ولاية نيويورك أو إنجلترا وويلز بالنسبة لشركة أدونيس.

وهذا بلا شك أمر مجحف في حق المشتركين وبالأخص المشتركين من خارج دول الإنتاج، مما يترتب عليه إلزامهم الترافع أمام قضاء تلك الدول المنتجة للأقراص وتطبيق قوانينها.

النتائج:

وهكذا يتضح أن تلك الاتفاقات تضع قيوداً عديدة على استخدام الأقراص المدمجة، وذلك لضمان المحافظة على الملكية الفكرية ولتكفل للناشر حقوقه دون

اعتبـار للمستفيد حيث ضيقـت الخناق عليه بأشكال وأساليـب مختلفة، مما يكلف الباحث والمكتبة الكثير من الأموال لمواجهة متطلبات البحث العملي.

ومن أهم الملامح المشتركة لتلك القيود:

١- العقد غير قابل للتحويل.

٢- الأساس هو الإيجار وليس التملك للأقراص.

٣- اقتصار الاستخدام على الأغراض البحثية والتعليمية دون غيرها.

٤- عدم السماح بعمل نسخ متكررة أو تعديلها باستثناء الاحتفاظ بنسخه واحدة احتياطية للمساندة backup.

٥- الاستخدام الفردي هو الأساس في الاتفاقات.

٦- الأساس هو عدم السماح بتحميلها على وسائط أخرى.

٧- دفع رسوم إضافية لكل إضافية أو تعديل في العقد.

التوصيات:

لذلك، فإن من الضروري قراءة العقود بحذر تام، وعناية فائقة، والتأكد مما يلي:

١- أن الحقوق والتعهدات مصاغة ومكتوبة بوضوح تام.

٢- طبيعة العقد بمعنى هل هو شامل، أم أنه غير شامل وما مضمونه الفعلي.

٣- هل العقد قابل للتحويل لخارج المؤسسة أو داخلها وما هي الحدود لذلك.

٤- ما قيمة العقد، وما المقابل ذو القيمة والمردود الجيد للمشترك.

٥- من له الحق في الاستخدام وما البيانات المسموح بها.

٦- كم عدد النسخ المسموح بها وطبيعتها.

٧- تأكد من أن الوكيل أو المورد يعرف تماماً طبيعة مؤسستك التي يتعامل معها. كما يجب توضيح المقصود بالاستخدام العادل Fair use بمكتبتك للبائع كأن يكون مثالك هو الأوعية المطبوعة وأجهزة التصوير.

٨- التأكيد على قضية الاستخدام لأغراض بحثية وتعليمية.

٩- من المسئول عن المعلومات الناقصة وغير الصحيحة وهل توجد حماية للمشترك.

١٠- هل هناك غرامات مادية على المشترك وتحت أي قانون.

١١- هل يحق للمشترك مقاضاة الناشرين.

١٢- ماذا يحدث عند توقف الاشتراك وهل يفترض إرجاع المنتج؟ ومن يملك القرص.

١٣- الاستعانة بمحامٍ له خبرة ومعرفة بالقضايا القانونية الخاصة بالأقراص.

١٤- المراجعة الدائمة لسياسة مؤسستك وخاصة عند حدوث تطورات أو تغيرات في التقنية أو الخدمات أو المعلومات.

الهوامش والمراجع

(١) أحمـد محمد الشامي، «الحاجة لبناء شبكات للأقراص المدمجة العربية»، في كتاب نحو تطوير مصادر المعلومـات الإلكترونيـة العربية لمواجهة التحدي الحضـاري: أبحاث ودراسات المؤتمـر العلمي الرابع لنظـم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، والذي نظمته الجمعيـة المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات في القاهرة ١٠- ١٢ ديسمبر ١٩٩٦م. - القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧م. - ص٦٢.

(٢) برنـارد أ. جالر. الملكيـة الفكرية وبرامج الحاسبات: حق المؤلف وبـراءات الاختراع من وجهات النظر الفنيـة والقانونيـة، ترجمة محمـد حسام لطفي، القاهـرة، الجمعية المصرية لنشـر المعرفة والثقافة العالمية، ١٩٩٨م، ص ١٥.

(٣) المصدر نفسه، ص ١٢٧.

(4) Copyright and Licensing «Anita Lowry and Sanford Thatcher, The Electronic Environment». Scholar`s Communication. And Networking Technologies, 1993, P. 145.

(٥) حشمت قاسم. «الإنترنت ومستقبل خدمات المعلومات» دراسة عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - ع٢، ١٩٩٦م. - ص ٨٠.

(٦) Bremner. Joe. «Data Protection» in CD-ROM Optical Publishing: a Practical approach to developing CD- ROM application- VOI. 2 – Redmond, WA.: Microsoft Press, 1986,P. 227- 254.

(٧) نـواف كنعـان . حماية حقوق التأليف لبرامـج الحاسبات الإلكترونية، دراسة مقارنـة، الإدارة العامة. - ع٥٩، س٢٨، (سبتمبر ١٩٨٨م). - ص ١٩٣- ١٩٤.

(٨) المصدر نفسه.

(٩) Bernard A.Galler. مصدر سابق.

(١٠) عبـدالله محمد الشايع. «الجوانـب القانونية لاستخدام قواعد المعلومات المدمجة»، ورقة بحث مقدمة إلى الاجتمـاع التنسيقي الأول لمستخدمي أقراص الليزر (٦-٧ ديسمبر ١٩٩٤م- الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٤م).

(١١) فاتـن سعيـد مبارك بامفلح. تأثـير استخدام تكنولوجيـا الأقراص المدمجة علـى المكتبات الجامعية السعوديـة: دراسـة تقويميـة. - (رسالة دكتـوراة). - جامعة القاهـرة، كلية الآداب، قسـم المكتبات والوثائق والمعلومات، ١٩٩٨م.

(12) Rosemary Talab. «Copyrigh, CD-ROM and Education». Tech Trend, Vol. 33, Issue 3, April, 1988.

(13) M. Nissley and N.M. Nelson, CD-ROM Licensing and Copyright issues for Libraries Meckler. Westport, Westport CT, 1990.

(14) A lowry, S. Thatcher. And L. Sutherland. «Copyright and Licensing in the electronic environment» Serials-Librarian. Vol. 23, Issue 314, 1993.

(15) Robert A. Startt. «TTR`s Anti-Priacy Signature: a Sign of The Time. «E. Media Professional, Vol. 11, Issue 6, June 1998.

(16) Tang Puay. <>How electronic Publishers, are Protecting against Piracy: Doubts about Technical Systems of Protection», Information Societiy, vol. 14, Issue1,January, 1998.

(١٧) اتفاقية ديالوج.

(١٨) Anita Lowry، مصدر سابق، ص١٤٤.

(١٩) عبد الله الشايع، مصدر سابق، ص٧.

(٢٠) فاتن بامفلح، مصدر سابق، ص٤٥.

(21) Ahmed M. Elshami. Networking CD-ROMS. The decision Makers، guide to Local Area Network Solution. Chicago. AlA.1996. PP. 74-75.

(٢٢) كرستين أبوت، ونك سميث. قضايا التمويل في القرص المدمج في المكتبات القرص المدمج في المكتبات، قضايـا إدارية- ترجمة علي سليمان الصوينـع- الرياض. مكتبة الملك فهد الوطنية، ١٩٩٦م، ص٧٥-١١١.

(٢٣) R.Talab, op, cit., p.39.

(٢٤) فاتن بامفلح، مصدر سابق، ص٤٦.

(25) Mary K. Duggan. <>the Linear File>> Database, Feb, 1988. P.7

(٢٦) علي الصوينع، مصدر سابق، ص٨٦.

(27) Anita Lowry, op. Cit., P. 144.

(28) Jensen. Mary Brandt. CD-ROM Licencses: Whats In The Fine or Nonexistent Print may Surprise You- CD- ROM Professional – vol. 4 no. 2 (March 1991).-P.13-16.

(29) Puay Tony op. cit-p. 25- 27.

(٣٠) صفاء الشريف ومحمود محمد الشجيع. الوسائط المتعددة وتكنولوجيا الأقراص الضوئية المدمجة وتأثيرها على نظم وخدمات المعلومات: تطبيقات الحاضر وآفاق المستقبل. في كتاب نحو تطوير مصادر المعلومات الإلكترونية العربية لمواجهة التحدي الحضاري، أبحاث ودراسات المؤتمر العلمي الرابع لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة ١٠- ١٢ ديسمبر ١٩٩٦م، والذي نظمته الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، ١٩٩٧م. - ص ١٨٩- ١٩٠.

(٣١) نسيم حسن الصمادي. نظم الأقراص البصرية المكتنزة وتأثيرها على نظم الاسترجاع المباشر للمعلومات: ممارسات الحاضر وآفاق المستقبل. - مكتبة الإدارة. - مج ١٥، ع٢، (يناير ١٩٨٨م). – ص ٥٣- ٧٥.

(32) Robert A. Starett, op. cit. P. 62.

الصحف العربية على شبكة الإنترنت(*)
دراسة وصفية تحليلية[1]

د. عبد الكريم بن عبد الرحمن الزيد

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعريف بالصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية، والمتوافرة على الشبكة الإنترنت. وقد اقتصرف الدراسة على الصحف التي تصدر داخل الدول العربية أو خارجها، والمتوافرة لها مواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت حتى تاريخ ١/٦/٢٠٠٠م، مع استثناء الصحف الإلكترونية التي لا تصدر في شكل ورقي. واعتمد الباحث في جمع البيانات على الاطلاع المباشر، وفحص مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والحصول على المعلومات من مواقع الإنترنت المختصصة. وتم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي المجموعة من العناصر الرئيسة عن كل صحيفة. (تاريخ ومكان الصدور، نوع الكشافات، نمطية البحث عن المعلومات، أسلوب عرض البيانات والخدمات الإضافية).

أولاً: المدخل إلى الدراسة:

يطبع يوزع من الصحف العربية اليومية (٩,٢) مليون نسخة يومياً[2]، تمثل الرافد الرئيس لأخبار المواطن العربي وشؤونه السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، ومع انتشار الشكل الورقي للصحف، إلا أن التقنية الحديثة بدأت بالنشر الإلكتروني من خلال مواقع على شبكة الإنترنت معلنة بذلك بداية لعصر إلكتروني

* مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - س٢١، ع ٣ (يوليو ٢٠٠١م). - ص ٢٨ - ٤٥.

قد يتبوأ مكانة الورق مستقبلاً. ومع تزايد تلك المواقع وتنوعها كماً ومضموناً، وتطور الخدمات التي تقدمها، فإن الحاجة ماسة إلى إعداد إحصائية وعلمية لتلك المواقع، بهدف تويمها والإسهام في تطوير خدماتها، حيث تشير آخر الإحصائيات إلى توافر (٦٥) مليون موقع على الإنترنت، منها (٧٠٠٠) موقع باللغة العربية(٣)، وتقدم تلك المواقع خدماتها المتنوعة لملايين البشر يومياً.

لذلك اهتم الباحث بموضوع مواقع الصحف العربية على الإنترنت، وتوفر لديه إلمام بمواقع تلك الصحف، وأنماط الخدمات التي تقدمها. وبعد أن تم فحص النتاج الفكري في هذا الموضوع، تبين عدم توافر دراسات قيمة في هذا الموضوع، وأن المتوافر منها عبارة عن دراسات وصفية استعراضية للمواقع العربية بشكل عام، ولم تتم أي دراسات منهجية تتعلق بمواقع الصحف العربية على الإنترنت، ويمكن تبرير ذلك بحداثة تشغيل تلك المواقع، والتي لا يتجاوز بعضها أشهراً قليلة، لذلك رأى الباحث القيام بهذه الدراسة الببليومترية التي تكشف عن مواقع الصحف على شبكة الإنترنت.

وتمكن أهمية هذه الدراسة في تفردها وتميزها، حيث تمثل الصحف العربية أوعية رئيسة لنقل المعلومات، كما تمثل مواقع تلك الصحف على الإنترنت وسيلة تقنية حديثة تحتاج إلى دراسة علمية تعرف بتلك المواقع من ناحية، وتقارن بأسلوب علمي بين أنماط الخدمات التي تقدمها من ناحية أخرى.

هدف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١- التعريف بالصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية والمتوافرة على شبكة الإنترنت.

٢- تحديد تاريخ بداية خدمات الصحف العربية على شبكة الإنترنت، وتوزيعها الجغرافي.

٣- دراسة الجوانب الفنية العلمية والتقنية في مواقع الصحف العربية، بهدف التعرف على أنماط الخدمات التي تقدمها تلك المواقع، مثل: أنواع الكشافات، وآلية البحث عن المعلومات ، والأساليب التقنية المستخدمة في عرض بيانات الصحف، هذا فضلاً عن الخدمات الأخرى التي تقدمها مواقع الصحف.

٤- تطوير مواقع الصحف العربية على الإنترنت من خلال التعرف إلى نواحي النقص في موقع كل صحيفة على حدة.

٥- الإضافة إلى الرصيد المعرفي في مجال الدراسات العلمية التي تهتم بجوانب التقنية الحديثة، والمتمثلة في شبكة الإنترنت، من خلال دراسة المواقع المتجانسة.

٦- الخروج بمقترحات تسهم في تطوير المواقع العربية على شبكة الإنترنت.

أسئلة الدراسة:

وفقاً للأهداف السابقة، فإن الدراسة تسعى إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١ – ما حجم الصحف العربية اليومية المتوافرة على شبكة الإنترنت؟ وما نسبة تلك الصحف إلى مجموع الصحف العربية؟

٢ – متى بدأت مواقع الصحف العربية تقدم خدماتها للقراء؟

٣ – ما نوع الأرشيف المستخدم في مواقع الصحف لاسترجاع المعلومات؟

٤ – ما طريقة البحث المستخدم في مواقع الصحف لاسترجاع المعلومات؟

٥ – ما الأسلوب التقني المستخدم لعرض البيانات في مواقع الصحف العربية؟ وهل لذلك تأثير على خدمات تلك المواقع؟

٦ – هل هناك خدمات أخرى تقدمها مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت؟

منهجية الدراسة وحدودها:

تقتصر الدراسة على الصحف اليومية التي تصدر باللغة العربية،سواء تلك التي تصدر داخل الدول العربية أو خارجها، والمتوافر لها مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت حتى تاريخ ١/٦/٢٠٠٠م مع استثناء المجلات والدوريات الأخرى، وكذلك نشرات وكالات الأنباء العربية والصحف الإلكترونية التي لا تصدر في شكل ورقي، كما تم استثناء النشرات اليومية لبعض المؤسسات والشركات ذات الطابع التجاري أو الإعلامي، والتي لا ترقى إلى مستوى الصحف اليومية.

يعتمد الباحث في جمع البيانات على الاطلاع المباشر، وفحص مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والحصول على المعلومات من مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، وكذلك الاستعانة بمجموعة من الأدلة الإلكترونية مثل: شبكة ودليل صحف نسيج وموقع الصحف العربية، وموقع أرابيا أونلاين، وموقع كنوز، وموقع أين. إضافة إلى بعض مواقع الخدمات على الإنترنت، وكذلك المراجع والدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة.

وقد اعتمد على المنهج الببليومتري، بتحليل البيانات إحصائياً، واستقراء النتائج من خلال وصف دلالات العلمية، وقد تم تحليل بيانات كل صحيفة وفقاً للعناصر الآتية:

١ – اسم الدولة التي تصدر فيها الصحيفة، وقد تم تسجيل اسم الدولة بناء على بيانات النشر الرئيسة للصحيفة بغض النظر عن الدولة التي تملك الصحيفة أو الدول التي يتكرر فيها طباعة الصحيفة.

٢ – تاريخ صدور الصحيفة على الإنترنت، وقد تم اعتماد السنة فقط مع استثناء اليوم والشهر، حيث إن الدلالة بسنة تقديم الخدمة كافية في هذه الدراسة.

٣ – الأرشيف المتاح من أعداد الصحيفة السابقة، حيث تتم مقارنة الصحف العربية من حيث كمية الأعداد السابقة المتاحة من خلال الإنترنت.

٤ – طريقة البحث في محتويات الصحيفة، ويمثل هذا العنصر مدخلاً رئيساً للقراء ومستخدمي الصحيفة، كما أن له تأثيراً على سعة انتشار الصحيفة واستخدامها.

٥ – طريقة عرض معلومات الصحيفة وبيانتها على الإنترنت، ولهذا العنصر علاقة بتقنية البرامج المستخدمة في عرض البيانات العربية واسترجاع على شبكة الإنترنت.

٦ – الخدمات التي تقدمها الصحيفة، حيث تتيح التقنية للصحف تقديم خدمات متنوعة لقرائها، تبدأ من إتاحة الاشتراك عبر شبكة الإنترنت وتنتهي بتقديم خدمات الترجمة إلى اللغات أخرى.

ثانياً : الجانب التطبيقي للدراسة:

يصدر في الدول العربية (١٤٠) [٤] صحيفة يومية، كما يصدر في خارج الوطن العربي مجموعة من الصحف اليومية، ويتوافر من تلك الصحف على شبكة الإنترنت (٧٦) صحيفة فقط تمثل نسبة ٥٤٪ من مجموع الصحف العربية اليومية[٥]، منها

(٦٨) تصدر في الوطن العربي تمثل نسبة ٨٩٪ ، وثماني صحف تصدر خارج الوطن العربي تمثل نسبة ١١٪ ، ويمكن تبرير عدم توافر مواقع لجميع الصحف العربية على الإنترنت إلى مشاكل تقنية وصعوبات مالية تعاني منها بعض الصحف العربية، وقد لا تبدو تلك الأسباب مقبولة لدى الكثير من القراء العرب، خاصة مع سهولة إنشاء المواقع على الإنترنت، وتوافر محركات البحث باللغة العربية، وتدني الكلفة المادية إنشاء المواقع وتطويرها على شبكة الإنترنت. ومن المتوقع أن تستكمل جميع الصحف العربية مواقعها على الإنترنت قبل نهاية العام الحالي. خاصة مع توافر الخدمات التقنية والفنية الداعمة لتقنية اللغة العربية واستخداماتها في الحاسب الحالي.

وقد أظهرت الدراسة التحليلة للصحف العربية بداية تشغيل مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت، والتوزيع الجغرافي حسب الدول لمواقع الصحف العربية، وكذلك عرض العناصر الرئيسة التي تحتوي عليها تلك المواقع، وهي: الأرشيف المتاح وطريقة البحث، وأسلوب عرض البيانات تقنياً على شبكة الإنترنت، مع بيان الخدمات الأخرى المتاحة من خلال مواقع الصحف العربية، وفي ختام هذا الجزء، تم مقارنة مواقع الصحف العربية بمواقع الصحف العالمية المشهورة، للوقوف على المستوى التقني والفني للصحف العربية.

١- تاريخ صدور الصحف العربية على شبكة الإنترنت:

بدأت الصحف العربية تدرك أهمية الإنترنت، وضرورة تواجدها على هذه الشبكة منذ انطلاق خدمات الإنترنت على المستوى العالمي عام ١٩٩٠م، إلا أن الخدمات الصحيفة العربية على شبكة الإنترنت تأخرت إلى نهاية التسعينات لأسباب تقنية واقتصادية. ويتوافر حالياً ما يقارب نصف الصحف العربية اليومية على شبكة الإنترنت تقدم خدماتها على مدار الساعة لقراء العربية في مشارق الأرض ومغاربها.

ويبين الجدول التالي أن غالبية الصحف العربية بدأت متأخرة في تقديم خدماتها على الإنترنت، حيث بدات المواقع عام ١٩٩٦م بتدشين ثلاثة مواقع فقط، ثم تلاها ست صحف عام ١٩٩٧م، وسبع صحف عام ١٩٩٨م.

الجدول رقم (١)

تاريخ تقديم خدمات الصحف العربية على شبكة الإنترنت

تاريخ تقديم الخدمة على الإنترنت	عدد الصحف	النسبة٪
١٩٩٦م	٣	٣,٩٥
١٩٩٧م	٦	٧,٩٠
١٩٩٨م	٧	٩,٢١
١٩٩٩م	٢٣	٣٠,٢٦
٢٠٠٠م	٩	١١,٨٤
غير متوافر	٢٨	٣٦,٨٤
المجموع	٧٦	١٠٠٪

ويبين الجدول السابق رقم (١) أن غالبية الصحف بدأت مواقعها على الإنترنت بين عامي ١٩٩ / ٢٠٠٠م، حيث تمثل نسبة ٤٢٪ من مجموع الصحف، ولعل التأخير في تشغيل المواقع يرجع إلى تأخر تقديم الخدمة في الدول العربية، إضافة إلى العقبات التقنية والمالية، ويتوقع أن تستكمل غالبية، الصحف اليومية العربية ومواقعها على شبكة الإنترنت خلال أشهر خاصة مع تزايد استخدام شبكة الإنترنت في العالم العربي، حيث تشير آخر الإحصائيات إلى أن مستخدمي الإنترنت في العالم العربي يقارب المليونين[٦].

٢ – التوزيع الجغرافي للصحف العربية على شبكة الإنترنت:

تتوزع الصحف العربية المحملة على الإنترنت بين الدول العربية وبريطانيا والولايات المتحدة وأستراليا.

الجدول رقم (٢)

التوزيع الجغرافي للصحف العربية على شبكة الإنترنت

الدولة	عدد الصحف العربية المتوافرة على شبكة الإنترنت	النسبة٪
السعودية	٦	٧,٩٠
العراق	٦	٧,٩٠
مصر	٦	٧,٩٠
لبنان	٦	٧,٩٠
بريطانيا	٥	٦,٥٧
الأردن	٤	٥,٢٦
الإمارات	٤	٥,٢٦
تونس	٤	٥,٢٦
السودان	٤	٥,٢٦
الكويت	٤	٥,٢٦
البحرين	٣	٣,٩٥
الجزائر	٣	٣,٩٥
سوريا	٣	٣,٩٥
فلسطين	٣	٣,٩٥
قطر	٣	٣,٩٥
اليمن	٣	٣,٩٥
أمريكا	٢	٢,٦٣

الدولة	عدد الصحف العربية المتوافرة على شبكة الإنترنت	النسبة٪
عمان	٢	٢,٦٣
المغرب	٢	٢,٦٣
ليبيا	٢	٢,٦٣
أستراليا	١	١,٦٣
المجموع	٧٦	٪١٩٩

ويبين الجدول السابق رقم (٢) توزيع الصحف اليومية العربية على الدول التي تصدر فيها، حيث تصدر في كل من السعودية والعراق ومصر ولبنان[٦]. صحف تمثل نسبة ٩,٧٪ لكل منها، ويبدوذلك مقبولاً لما ينشر في هذه الدول من الصحف اليومية تليها بريطانيا بخمس صحف تمثل نسبة ٦,٥٧٪ والسبب في ذلك يعود إلى تواجد بعض الصحف العربية التي تتخذ من لندن مقراً رئيساً لها. ثم الدول التي تصدر أربع دوريات وهي: الأردن والإمارات وتونس والسودان والكويت تمثل كل منها نسبة ٥,٢٦٪، تليها البحرين والجزائر وسوريا وفلسطين وقطر واليمن بثلاث صحف تمثل نسبة ٣,٩٥٪ لكل منها، ثم دول تحتوي على صحيفتين وهي أمريكا وسلطنة عمان المغرب وليبيا بنسبة ٢,٦٣٪، وأخيرا تأتي أستراليا بصحيفة واحدة تمثل نسبة ١,٣١٪ من مجموع الصحف العربية الموجودة على شبكة الإنترنت.

٣ – الأرشيف المتاح من أعداد الصحف العربية:

يمثل الأرشيف الإلكتروني للأعداد السابقة للصحيفة رصيداً معرفياً لقراءة الصحف والباحثين، وقد أسهمت التقنية الحديثة من خلال شبكة الإنترنت في تعزيز إمكانية الاستفادة القصوى من رصيد الأعداد السابقة للصحيفة. وقد تم توزيع الصحف العربية وفقاً لأنواع الأرشيف المتاح في كل منها، حيث يبين لنا الجدول

رقم (٣) أن (١٨) صحيفة تمثل نسبة ٢٣,٦٨٪ من مجموع الصحف العربية تقدم خدمة الأرشيف لكامل أعدادها السابقة، في حين أن هناك (٣٤) صحيفة تمثل نسبة ٤٤,٧٤٪ من مجموع الصحف تقدم أرشيفاً أسبوعياً فقط، أما الصحف التي لا يتوافر فيها أرشيف فتصل نسبتها إلى ٢٣,٦٨ ٪.

الجدول رقم (٣)

أنواع الأرشيف المتاح في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

نوع الأرشيف	عدد الصحف	النسبة٪
كامل بجميع الأعداد السابقة	١٨	٢٣,٦٨
لمدة أسبوع فقط، يقدم نهاية الأسبوع	٣٤	٤٤,٧٤
أقل من أسبوع	٦	٧,٩٠
لا يتوافر أرشيف	١٨	٢٣,٦٨
المجموع	٧٦	٪١٠٠

يبين الجدول السابق رقم (٣) ضعف الخدمات الأرشيفية للحصف العربية، فالغالبية لا تقدم أرشيفاً كاملاً، بل تقدم أرشيفاً أسبوعياً، أو لأعداد محدودة من الصحيفة أو لا تقدم أي نوع من الأرشيف، وهذا له تأثير سلبي على المستفيد من موقع الصحيفة على الإنترنت، كما أنه يؤثر إجمالاً على موقع الصحيفة.

٤ - طريقة البحث في محتويات الصحف العربية:

تضيف وسيلة البحث واسترجاع المعلومات خاصية لايمكن تجاهلها لمواقع الصحف على شبكة الإنترنت، وبعد فحص مواقع الصحف العربية تبين للباحث أن هناك ثلاث طرق للبحث عن موضوعات الصحيفة، وهي:

١ – البحث بالكلمة المفتاحية أو الدالة، وهي الطريقة المثلى للبحث في قواعد البيانات، حيث يتم إدخال الكلمة المطلوبة سواء كانت اسم علم أو موضوع واسترجاع ما هو متوافر عن ذلك.

٢ – البحث من خلال قائمة موضوعية، وهي في الغالب قائمة المحتويات على الشاشة الرئيسة، وهي موضوعات عريضة تمثل قطاعات موضوعية لأبواب الصحيفة وأقسامها، مثل: رياضة، ثقافة، اقتصاد، سياسة ، فنون.

٣ – البحث من خلال تاريخ نشر العدد أو رقم العدد، ويتم الاعتماد في هذه الطريقة على رقم العدد أو تاريخ النشر فقط بدون أي روابط أو محددات موضوعية.

ويبين الجدول رقم (٤) أن (١٤) صحيفة تمثل نسبة ١٨,٤٢٪ من مجموع مواقع الصحف العربية يمكن البحث فيها من خلال الكلمة، ويرى الباحث تدني هذه النسبة، مما يؤدي إلى صعوبة البحث في مواقع الصحف العربية، خاصة أن البحث يتم من خلال الاتصال المباشر مما يترتب عليه زيادة الكلفة المالية. ولا يوجد ما يبرر عدم توافر خدمة البحث بالكلمة في مواقع الصحف، ويبدو ذلك مرتبطاً وبشكل تقني بأسلوب عرض البيانات.

الجدول رقم (٤)

طريقة البحث في محتويات الصحف على شبكة الإنترنت

طريقة البحث	عدد الصحف	النسبة٪
بالكلمة	١٤	٪١٨,٤٢
قائمة موضوعية	٤٧	٦١,٨٤
تاريخ نشر العدد مع رقم الصفحة	٥	١٣,٥٨
لا يتوافر	١٠	١٣,١٦
المجموع	٧٦	٪١٠٠

يتضح من خلال الجدول السابق أن غالبية الصحف العربية، ٤٧ صحيفة تمثل نسبة ٦١, ٨٤٪، تعتمد على طريقة البحث من خلال القوائم الموضوعية التي تظهر على الشاشة الرئيسة للصحيفة، وهذا الأسلوب لا يقدم للباحث إجابات محدودة ودقيقة عما يريد، حيث تقدم القوائم رؤوس موضوعات عريضة لا يمكن الاستفادة منها بشكل دقيق وفاعل. كما نتبين من الجدول السابق أن هناك (٥) صحف تمثل نسبة ٥٨, ٦٪ من مجموع الصحف يتم البحث فيها بتاريخ ورقم العدد، وهذا الأسلوب لا ينطوي على أي مزايا بحثية تذكر، علماً أن هناك عشر صحف لا تحتوي على أي طريقة للبحث، تمثل نسبة ١٦, ١٣٪ من مجموع مواقع الصحف التي شملتها الدراسة.

٥- أساليب عرض بيانات الصحف العربية:

يتم عرض الصحف العربية على شبكة الإنترنت من خلال واحد أو أكثر من الأساليب التقنية المستخدمة مع النصوص العربية، ويؤثر أسلوب عرض البيانات على سرعة التصفح، كما يقدم إمكانات متعددة للبحث والاسترجاع، وفيما يلي توضيح لأساليب العرض المطبقة في مواقع الصحف العربية، ومزايا كل منها:

الأسلوب الأول:

يتم تحميل النص والصورة ويعرض عل شكل صورة

(GIF -Display of Text an Image)

هذه الطريقة هي الأمثل لعرض النصوص العربية على شبكة الإنترنت بدون الحاجة إلى متصفح عربي أو برامج مساندة.

الأسلوب الثاني:

يتم فيه الاستعانة بمتصفح عربي (AEB - Arabic Enabled Browser)

وهـذا يتطلب ضرورة توافر متصفح عربـي مثل سندباد أو إكسبلورر العربي أو غيره في الحاسب الشخصي لتمكين المستفيد من قراءة الصحيفة.

الأسلوب الثالث:

يتـم فيه الاعتماد على محمول عرض يقوم بتحويل النصوص العربية وصفحات الصحيفة إلى صيغة مقروءة. (PDF –Acrobat Reader is Needed)

يمكن من خلال هذه المحمولات التعرف إلى النصوص العربية والصور وعرضها في صيغة مقروءة.

ويبين الجدوةل رقم (٥) أن (٢٩) صحيفة تمثل ٣٨,١٦٪ من الصحف العربية يمكـن الاطلاع عليها من أي حاسب آلي بدون الحاجـة إلى متصفح عربي أو برامج تحويـل للنصوص، بينما نجـد (٢٧) صحيفة تمثل ٣٥,٥٢٪ مـن مجموع الصحف تعتمـد في عرضـ بياناتها على برامج المتصفـح العربي، كما نجـد أن هناك (٢٠) صحيفة تمثـل ٢٦,٣٢٪ يتطلب تشغيلها الاستعانة بمحولات للعرض. من ذلك يتبين لنـا أن الصحف العربية تعتمد محـولات العرض والمتصفح العربي مما يشكل عائقاً في استعراضـ الصحف العربية من أي مكان في العالم، خاصة تلك الحواسيب التي لا تحتوي على تلك المحولات أو متصفحات العرض.

الجدول رقم (٥)

أساليب عرض الصحف على شبكة الإنترنت

طريقة العرض	عدد الصحف	النسبة٪
عرض النص كصورة	٢٩	٣٨,١٦
متصفح عربي	٢٧	٣٥,٥٢
محول عرض	٢٠	٢٦,٣٢
المجموع	٧٦	٪١٠٠

٦- الخدمات الأخرى التي تقدمها مواقع الصحف العربية:

من مزايا المواقع على شبكة الإنرتنت تقديم خدمات متنوعة ومتعددة تدعم تلك المواقع وترغب الباحثين في زيارة تلك المواقع والاستفادة منها، وتقوم الصحف العربية من خلال مواقعها بتقديم خدمات متعددة، منها تقديم خدمات متنوعة، تقديم وخدمات البريد الإلكتروني، وخدمات الاشتراك في الصحيفة، وخدمات المنتديات الثقافية والحوارية، كما تقدم خدمات المواقع الأخرى المشابهة، و كذلك خدمات تجارية وإحصائية وغيرها، ولعل الأبرز من تلك الخدمات ما تقدمه بعض الصحف العالمية من خدمات الترجمة الفورية للغات الأخرى، وهذا أعلى مستوى من الخدمات التي يمكن أن تقدمها الصحف.

ويبين الجدول التالي أن نسبة الصحف العربية التي تقدم خدمات إضافية من خلا مواقعها لا يتجاوز ٧٩ , ٦٥٪ من مجموع الصحف، بينما هناك (٢٦) صحيفة تمثل نسبة ٢١ , ٣٤٪ لا تقدم خدمات إضافية لقرائها.

الجدول رقم (٦)

الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

توافر الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية	عدد الصحف	النسبة٪
نعم	٥٠	٦٥ , ٧٩
لا	٢٦	٣٤ , ٢١
المجموع	٧٦	١٠٠٪

يمكن من خلال العرض السابق مقارنة مواقع الصحف العربية بمواقع الصحف العالمية ذات الانتشار الواسع، مثل: الديلي ميرور ونيويورك تايمز وواشنطن بوست.

ويبين الجدول التالي رقم (٧) تميز مواقع الصحف بذلك بتقديمها أرشيفاً كاملاً، إضافة إلى خاصية البحث بالكلمة، كما تقدم خدمات إضافية متنوعة تصل إلى الترجمة الفورية لمواد الصحيفة إلى مجموعة من اللغات، ويمكن تبرير تفوق مواقع الصحف الأجنبية على مواقع الصحف العربية بالدعم التقني المتميز والمتوافر للغة الإنجليزية، إضافة إلى توافر الإمكانيات المالية والفنية للصحف الأجنية.

الجدول رقم (٧)

الخدمات الإضافية في مواقع الصحف العربية على شبكة الإنترنت

عنصر المقارنة	مواقع الصحف العربية	مواقع الصحف العالمية
الأرشيف	الغالبية أسبوع فقط	كامل
كيفية البحث	الغالبية بالقائمة الموضوعية	بالكلمة
عرض البيانات	الغالبية متصفح عربي ومحول عرض	النص كصورة
خدمات أخرى	قليلة	متعددة

ثالثاً: أبرز النتائج والتوصيات:

وفقاً لأهداف الدراسة، فقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج، لعل من أبرزها الآتي:

١ – يتوافر من الصحف العربية على شبكة الإنترنت (٧٦) صحيفة فقط، تمثل نسبة ٥٤٪ من مجموع تلك الصحف، وهذه النسبة أقل من المتوقع، خاصة مع توافر الخدمات التقنية والفنية الداعمة لتقنية اللغة العربية واستخداماتها في الحاسب الآلي.

٢ – بدأت غالبية الصحف العربية مواقعها على الإنترنت عامي ١٩٩٩م

و٢٠٠٠م وقليل منها بدأ قبل هذا التاريخ.

٣ – تتوزع الصحف العربية التي تصدر على الإنترنت بين الدول العربية وبريطانيا والولايات المتحدة واسترالي، وتمثل السعودية والعراق ومصر ولبنان وبريطانيا أعلى نسبة من الصحف العربية التي تمتلك مواقع على الإنترنت.

٤ – هناك (١٨) صحيفة تمثل نسبة ٦٨, ٢٣٪ من مجموع الصحف العربية تقدم خدمة الأرشيف لكامل أعدادها السابقة، في حين أن هناك (٣٤) صحيفة تمثل نسبة ٧٤, ٤٤٪ من مجموع الصحف تقدم أرشيفاً أسبوعياً فقط، أما الصحف التي لا يتوافر فيها أرشيف فتصل نسبتها إلى ٦٨, ٢٣٪.

٥ – غالبية الصحف العربية يتم البحث فيها من خلال القوائم الموضوعية (٤٧ صحيفة تمثل نسبة ٨٤, ٦١٪)، أما البحث عن طريق الكلمة فلا يتجاوز نسبة ٤٢, ١٨٪ فقط من مجموع مواقع الصحف العربية.

٦ – توصلت الدراسة إلى أن هناك ثلاث طرق يمكن من خلالها تصفح الصحف العربية على الإنترنت، وهي: عرض النص العربي كصورة، وعرض النص بمساعدة متصفح عربي ، أو من خلال محول عرض.

٧ – هناك (٢٩) صحيفة تمثل ١٦, ٣٨٪ من الصحف العربية يمكن الاطلاع عليها من أي حاسب آلي وبدون الحاجة إلى متصفح عربي أو برامج تحويل للنصوص، بينما نجد أن (٢٧) صحيفة تمثل نسبة ٥٢, ٣٥٪ من مجموع الصحف تعتمد في عرض بياناتها على برامج المتصفح العربي، كما نجد أن هناك (٢٠) صحيفة تمثل نسبة ٣٢, ٢٦٪ يتطلب تشغيلها الاستعانة بمحولات للعرض.

٨ – تعتمـد الصحـف العربية علـى محولات العرض والمتصفـح العربي مما يشـكل عائقـاً في استعراض الصحف العربية من أي مكان في العالم، خاصة تلك الحواسيب التي لا تحتوي على تلك المحولات أو متصفحات العرض.

٩ – الصحف العربية التي تقدم خدمات إضافية من خلال مواقعها لا تتجاوز نسبتها ٧٩ , ٦٥٪ من مجموع الصحف، بينما هناك (٢٦) صحيفة تمثل نسبة ٢١ , ٣٤٪ لا تقدم خدمات إضافية لقرائها.

١٠ – تقدم مواقع الصحـف العالمية مزايا عديدة لقرائهاتتفوق فيها على مواقع الصحـف العربيـة، حيث تقـدم أرشيفاً كامـلاً إضافـة إلى خاصية البحث بالكلمة والترجمة الفورية.

التوصيات:

وفقاً للنتائج والمؤشرات التي توصلت إليها الدراسة، فإن الباحث يوصي بالآتي:

١ – ضرورة تقديم أرشيف الصحيفة كاملاً بحيث يتمكن القراء من استرجاع أي مواد نشرت في أعداد الصحيفة.

٢ – التأكيد على تقديم خاصية البحث بالكلمة المفتاحية لمحتويات الصحيفة، حيث أن القوائم الموضوعية لا يمكن لها أن تسترجع المواد بشكل دقيق.

٣ - الاهتمام بالخدمات المساندة، والداعمة لموقع الصحيفة.

٤ – يوصي الباحث بإجراء دراسات تطبيقية على المواقع على شبكة الإنترنت.

٥ – وأخـيراً يوصـي الباحـث بإجراء دراسات تطبيقية علـى المستفيدين من مواقـع الصحـف العربية علـى الأنترنت، بهـدف معرفة احتياجـات القراء والمستفيدين الفعلية.

الملحق رقم (١)

عناوين الصحف العربية على شبكة الإنترنت

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
أستراليا ١	الشبكة العربية	١٩٩٦م	كامل	الكلمة	صورة	نعم
الأردن	العرب اليوم	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الدستور	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الرأي	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صور	نعم
-	الأردن	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
الإمارات	البيان	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	لا
-	الاتحاد	-	كامل	تاريخ العدد	صور	نعم
-	الخليج	-	لا تتوفر	قائمة موضوعية	صور	لا
-	الجريدة	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
أمريكا	الوفاق	-	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	السياسي	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
البحرين ٣	الأيام	١٩٩٦م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	أخبار الخليج	-	لا تتوفر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	البحرين اليوم	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
بريطانيا ٥	الحياة	-	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	الزمان	١٩٩٩م	آخر عددين	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الشرق الأوسط	١٩٩٨م	كامل	الكلمة	صور	نعم
-	العرب	-	لا تتوفر	غير محدد	صورة + محول	نعم
-	القدس العربي	-	لا تتوفر	غير محدد	محول عرض	لا
تونس ٤	أخبار تونس	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	الحرية	٢٠٠٠م	كامل	تاريخ العدد	محول عرض	لا
-	الصباح	١٩٩٨م	٤ أعداد	قائمة موضوعية	محول عرض	لا
-	الصحافة	-	أسبوعي	تاريخ العدد	محول عرض	لا
الجزائر ٣	الشعب	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الأخرى
-	الخبر	-	كامل	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	اليوم	١٩٩٩م	أسبوعي	الكلمة	محول عرض	لا
السعودية ٦	الجزيرة	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المسائية	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الرياض	١٩٩٩م	لا يتوافر	تاريخ العدد	متصفح عربي	نعم
-	المدينة	١٩٩٩م	غير متوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	عكاظ	١٩٩٩م	غير متوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	اليوم	٢٠٠٠م	غير متوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
السودان ٤	ألوان	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الأسبوع	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الرأي العام	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الشارع السياسي	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
سوريا ٢	البعث	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	تشرين	١٩٩٩م	أسبوعي	الكلمة	متصفح عربي	لا
-	الثورة	٢٠٠٠م	كامل	تاريخ العدد	صورة	نعم
العراق ٦	البعث الرياضي	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	بابل	١٩٩٩م	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	العراق	-	لا يتوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	الجمهورية	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
-	القادسية	-	لا يتوافر	غير محدد	محول عرض	لا
-	الثورة	-	لا يتوافر	غير محدد	متصفح عربي	لا
عمان ٢	الوطن	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	عمان	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
فلسطين ٣	الأيام	١٩٩٩م	آخر عددين	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الحياة الجديدة	-	آخر عددين	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	القدس	-	آخر عدد	قائمة موضوعية	صورة	لا

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الآخرى
قطر ٣	الراية	١٩٩٨م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
-	الشرق	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الوطن	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
الكويت ٤	الأنباء	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	القبس	١٩٩٧م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	الوطن	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	السياسة	١٩٩٧م	لا يتوافر	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
لبنان ٦	النهار	١٩٩٦م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الكفاح العربي	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المستقبل	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	لا
-	الأنوار	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	محول عرض	نعم
-	نداء الوطن	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	السفير	٢٠٠٠م	لا يتوافر	بالصفحة	محول عرض	نعم
ليبيا ٢	الجماهير	-	لا يتوافر	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	شئون ليبية	١٩٩٧م	لا يتوافر	قائمة موضوعية	صورة	نعم
مصر ٦	الأهرام	-	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
-	العالم اليوم	١٩٩٩م	كامل	الكلمة	صورة	نعم
-	الجمهورية	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	نعم
-	المساء	-	أسبوعي	قائمة موضوعية	صورة	لا
-	الشعب	١٩٩٩م	كامل	قائمة موضوعية	متصفح عربي	لا
-	الوفد	١٩٩٩م	عناوين	قائمة موضوعية	صورة	لا
المغرب ٢	الأنباء	٢٠٠٠م	كامل	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	المغرب اليوم	٢٠٠٠م	كامل	الكلمة	متصفح عربي	نعم
اليمن ٢	الأيام	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	نعم
-	الثورة	١٩٩٩م	أسبوعي	قائمة موضوعية	متصفح عربي	نعم
-	الجمهورية	١٩٩٨م	أسبوعي	قائمة موضوعية	محول عرض	لا

الملحق رقم (٢)

نماذج من الصحف العالمية على شبكة الإنترنت

الدولة	عنوان الصحيفة	تاريخ الصدور	الأرشيف	طريقة البحث	طريقة العرض	الخدمات الاخرى
بريطانيا	ديلي ميرور	١٩٩٦	كامل	بالكملة	صورة ونص	نعم
أمريكا	نيويورك تايمز	١٩٩٧	كامل	الكملة	صورة ونص	نعم
	واشنطن بوست	١٩٩٦	كامل	الكملة	صورة ونص	نعم

الهوامش

(١) دراسة مقدمة للمؤتمر العربي الحادي عشر للمعلومات والمكتبات نحو بناء استراتيجية لدخول النتاج الفكري المكتوب باللغة العربية في الفضاء الإلكتروني، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم) عقد المؤتمر بجامعة الدول العربية بتاريخ ١٢ – ١٧/ ٨/ ٢٠٠٠م (١٢ - ١٧/ ٥/ ١٤٢١هـ).

(2)UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. .Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIv. S. i. iv – 4.

(٣) مرهج، ندى. المواقع زادت على ٧٠٠٠ والمشتركين. مجلة الإداري. - مج ٢٦، ع٥، أيار (مايو ٢٠٠٠م). - ص ٤٢ -٤٧.

(4)UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. .Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIv. S. i. iv –4.

(٥) من أدلة المواقع العربية على شبكة الإنترنت، مثل: شبكة ودليل صحف نسيج وموقع الصحف العربية وأرابيا أونلاين وكنوز إضافة إلى بعض مواقع الخدمات على الإنترنت، وكذلك مواقع كل صحيفة مباشرة على الإنترنت.

(٦) إنترنت العالم العربي. س٣، ع٦، (أبريل ٢٠٠٠م). - ص١٦.

المراجع

المراجع المطبوعة:

(١) إنترنت العالم العربي. - س٣، ع٦، أبريل ٢٠٠٠م. - ص١٦.

(٢) الدليل الإحصائي السنوي لمنظمة اليونسكو، ١٩١٩م.

UNESCO Institute for statistics. 1999 Statistical Yearbook. .Paris: UNESCO Publishing & Bernan Press. 1999. talesIv. S. i. iv – 4

(٣) مرهج، ندى. المواقع زادت على ٧٠٠٠ والمشتركين. - مجلة الإداري. - مج ٢٦، ع٥، أيار (مايو ٢٠٠٠م). - ص ٤٢ -٤٧.

(٤) نعمان ، ناجي . دليل الصحافة العربية. - لبنان: دار نعمان للثقافة، ١٩٨٨م. - ص٥٦٦.

المراجع الإلكترونية:

(١) الشبكة ودليل صحف نسيج.

www. Naseej. Com.

Directory. Naseej. Com

(٢) موقع الصحف العربية — www. Sudan. Nep/ arbic prees corner

أرابيا أونلاين — www. Arabia. Com / arbic

(٣) كنوز — www. Konouz. com

(٤) أين — www. Ayan. com

مواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت (*)

أ. د. حسن بن عواد السريحي

المستخلص:

تقـوم هذه الدراسة على تقييم المواقع التي أنشأتها المكتبات الجامعية السعودية علـى شبكة الإنترنت من الجانبين الفنـي والتقني والمهني الخدمي. وتعتمد الدراسة على معايير محددة وواضحة في التقييم الذي تقوم به. ولعل وجود مواقع تخص سبعاً مـن الجامعات السعوديـة الثماني مع توفـير روابط لأنشطة عمادة شـؤون المكتبات وخدماتها كان مدعاة إلى تقييم هذه التجارب في هذه المرحلة الأولى من عمر تجربة الاستفـادة من الإنترنت في المجـال الأكاديمي عموماً وخدمـات المكتبات والمعلومات على وجـه الخصوص. وتأمل الدراسة ومن خلال مراجعتهـا الإنتاج الفكري وإبراز جانبهـا التطبيقي في أن تساهم في تطويـر هذه المواقع وتلافي الجوانب السلبية التي لاحظتهـا الدراسة بشـكل واضح. ولعل تقييـم هذه الصفحات في هـذه المرحلة من عمـر استخدام هذه التقنية الحديثة وتطويرهـا في المملكة العربية السعودية قد بين اتجاهات المكتبات والفروق بينها في استخدام هذه المواقع وتطويرها لأغراض تخدم رواد المكتبـات ومواقعها وتقيس الإمكانات التـي تتيحها لهم بمعايير مهنية واضحة. ولعـل النتيجة الأبرز هـي تفاوت مستويـات الإفادة من الإنترنت وتفـاوت مستويات صفحـات المكتبات مجال الدراسـة بشكل كبير وهو ما يفسره غياب بعض الجامعات وعمـادات شؤون المكتبـات، وسوء مواقع أخرى وتفرد ثلاثـة فقط بمستويات مقبولة

(*) عـالـم الكتـب، مـج ٢٤، ع٥ – ٦، (الربيعان – الجماديان ١٤٢٤هـ/ مـايو – يونيـو / يوليو – أغسـطس ٢٠٠٣م).- ص٤٠٦ – ٤٢١.

جداً. هذا الغياب غير المفسر، والمفهوم للبعض، خاصة أن الإنترنت كأداة معلوماتية هــي في قلب العمــل المعلوماتي والخدماتي التي تطلع به هــذه العمادات يلقي بظلاله حــول مفهوم وقــدرة الإدارات في هذه العمــادات والجامعات نفسهــا على الإنترنت. مــن جهة أخرى تنادي الدراسة بتطويــر مواقع المكتبات بشكل مهني صحيح ومتابعة تحديثــه وتطويره بشكل دائم مما يعني إنشــاء أقسام داخل المكتبات لإدارة مواقعها علــى الشبكة وتعيين مديرين للمواقع ممن يملكون الفهم والتأهل المهني المتخصص والدراية التقنية الكافية وإلا جاءت هذه المواقع بعكس المؤمل منها تماماً.

موضوع الدراسة:

دخلــت الإنترنــت والتقنيــات المرتبطة بهــا إلى عــالم المكتبــات كأداة ومصدر معلومات مهم ولتستفيد من الإمكانات التي توفرها هذه الأداة ومحتوياتها من مواقع وصفحات تزخر بالمعلومات التي لا يمكن الوقوف عند حدودها.

والمكتبات فكرت في دخول عالم الإنترنت بعد بروز هذه الشبكة وتوسعها فطورت مواقع تخصها وصفحات تعبر عنها وتقدم خدماتها من خلالها فتتواصل مع روادها في كل الأوقــات وعــن بعد وتتيح الكثــير من المصادر والقنــوات الببليوجرافية بشكل إلكتروني كامل وتفاعلي Interactive في أحيان كثيرة.

والمكتبــات الجامعيــة في العــالم كانت ضمــن الكوكبة الأولى مــن المكتبات التي تدخــل عالم الويب وخدمــات الإنترنت وذلك بغرض التأكيد علــى أهدافها الرئيسة في المشاركــة وتوزيع المعلومات وتقديم الخدمــات والوصول للمستفيدين والرواد على الدوام. ولهذا كان استخدام الحاسب الآلي منذ البداية والشبكات عموماً فيما بعد، والإنترنت على وجه الخصوص أخيراً.

هذا التطور في عالم المكتبات بفضل تطورات الإنترنت المتلاحقة حمل معه تغييرات

كثيرة في المهام وأساليب تقديم الخدمات والإجراءات والنظم والإدارة والمؤهلات المطلوبة في العاملين في هذه المكتبات مما انعكس أيضاً بالتأكيد على مدارس المكتبات والمعلومات حتى لو كان ذلك متأخراً قليلاً عند البعض. فقبل ظهور الإنترنت بشكل شعبي في منتصف التسعينات أو حتى قبل ظهور أول شكل لها في بداية التسعينات نبه شينبورن (Shinebourne,1989) بأن برامج تعليم المكتبات التقليدية لا تقوم بتأهيل وتعليم المتخصصين تحليل وتصميم النظم [١]. أما ميرلي تايلور (Taylor, 1995) فقد أكدت على أهمية تعليم مهارات التنظيم في المكتبات، ولكنها بينت أن تدريس مفاهيم تساعد على تبني التقنية الحديثة قد يكون غائباً من مثل هذه البرامج[٢]. وفي المقابل هناك مدارس تفاعلت وطورت من مستوياتها وبرامجها والمواد التي تقدمها إما بشكل متسارع أو متوازن. وتوضح دراسة لجاكدونسكي Jagodzinski وآخرون (١٩٩٧م) أن خلفيتهم التعليمية كانت تنطلق من توازن مهم بين النظم والمستويات التي تمثلها الفهارس المباشرة OPAC والأدوات المرجعية التقليدية، وبين تلك البيئة المفتوحة للويب، والتي لا تعترف بحدود للاختيارات [٣].

كل هذه التطورات ساهمت في تغيير بيئة المكتبة واهتماماتها ووسعت أفقها ومجال تعاونها وتعاملها مع الآخرين في مجالات التطوير والتدريب والصيانة والإدارة. إن مجيء الإنترنت لعالم المكتبات دفع بالمكتبات لتكوين لجان متخصصة أو تغيير هياكلها التنظيمية لتشمل قسماً لإدارة الموقع وتقديم الخدمات وتوفير الدعم اللازم. حتى أن أمين المراجع أو أخصائي الخدمات أصبح يخطط ويشارك في تنفيذ برامج إرشاد وتوجيه ودعم معلوماتي والرد على الاستفسارات عبر موقع المكتبة، وهذا يعني أن مدير الموقع يمكن أن يحمل شهادة في تخصص المكتبات والمعلومات وتدريباً أو تأهيلاً في الحاسبات وبرمجيات الإنترنت. بل أنه قد يكون خبيراً في تقنيات الإنترنت المتنوعة مثل Html أو Xml أو الجافا وغيرها.

هـذه التطورات في عالم تقنيات المعلومات وخدماتها وبيئتها ونظمها والعاملين فيها ساهمت وتساهم في ملاحقة المكتبات للتطورات المتلاحقة وتعقد احتياجات المستفيدين من المعلومات في أشكال وأزمان وأنواع مرغوبة ومحددة بشكل يتسم بالاختصار والمباشرة. فالمستفيد يريد أن يصل للمعلومة التي يريدها وليس مصدرها ومن المكان الذي يتواجد به غير مضطر إلى التنقل والذهاب لمقر المكتبة جسدياً ولتوجيه سؤال مباشر للاختصاصي المسؤول. هو يريد الوصول للمكتبة ومحتوياتها من مصادر وأدوات بالشكل الإلكتروني. بل هو يريد ممارسة البحث عن بعد والدخول لقواعد البيانات من كل مكان واستشارة الدوريات بنصوصها الكاملة إضافة للحصول على إجابات لأسئلته حول المكتبة وخدماتها.

كل هذه الاحتياجات وهذه التطلعات وما يزيد على ذلك أمكن تقديمه عبر نظم تفاعلية Interactive من خلال مواقع على شبكة الإنترنت أصبحت تميز المكتبات بعضها عن بعض وأمكن الحكم على نشاط المكتبات وخدماتها من خلالها، فهذه المواقع توفر خدمات الإرشاد والتوجيه والربط بكل ما قد يحتاجه المستفيد. كما تقدم المعلومة الكاملة وترد على استفساراته على مدار الساعة وبشكل جذاب وسهل. ولذلك كله يمكن التفريق بين المكتبات ونشاطها عبر تفوق مواقعها الإلكترونية على شبكة الإنترنت أو الواجهة الأخرى المهمة للمكتبة والمساوية للمبنى نفسه أو يزيد عليه نظراً لكثافة الزيارات الإلكترونية للموقع والتي قد تفوق الزيارات المقابلة للمبنى.

والمكتبات الجامعية السعودية لا تختلف عن مثيلاتها في العالم من حيث الرغبة في تطوير مستويات الخدمة والتفاعل الذي تقدمه للمستفيدين. ولذلك لجأت هي أيضاً إلى استثمار شبكة الإنترنت بطرق متفاوتة تحاول هذه الدراسة تقييم هذا التفاعل وهذه المواقع من النواحي المعلوماتية والخدماتية المقدمة إضافة للمعايير

الفنية الخاصة بالتصميم والاستخدام وذلك بغرض تكوين صورة متعددة الأطراف عن هذه المواقع.

فروض الدراسة:

تقوم الدراسة الحالية على فرضيتين اثنتين تم صياغتهما كالآتي:

- هناك ضعف في البيئة المعلوماتية والخدماتية لمواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية على شبكة الإنترنت.
- هناك ضعف في البنية الفنية والتقنية لمواقع المكتبات الجامعات السعودية الثماني الرئيسية على شبكة الإنترنت.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية بشكل عام إلى المساهمة في طرق موضوع حديث وحيوي يتعلق بشكل من أشكال التطبيقات التقنية في المكتبات ويتناول تصميم وبنية المواقع الخاصة بالمكتبات الجامعية السعودية والخدمات المقدمة عبرها لكافة المواد، كما أن هناك أهدافاً أخرى فرعية يمكن تلخيصها في الآتي:

١- إيضاح البنية الأساسية لكل موقع من مواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية والخدمات التي يقدمها وحداثتها.

٢- إيضاح أهم المآخذ التي يمكن ملاحظتها على مواقع المكتبات الجامعية الثماني الرئيسية والتوصية بأخذها في عين الاعتبار عند التطوير.

٣- المفاضلة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية الثماني الرئيسية وتبيان ما تقدمه كل مكتبة جامعية منها لروادها.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية مثل هذه الدراسة من حيوية الموضوع وحداثته وأهميته بالنسبة لحركة المكتبات الجامعية وتطورها، فأدوات المعلومات الرئيسة تدفع بالإنترنت لتكون في مقدمتها ومن الضروري استغلالها في خدمات المكتبات والمعلومات بشكل أساسي.

ولأن المكتبات الجامعية هي مكتبات تدعم البحث العلمي والعملية التعليمية وأفراد المجتمع، فإنها تحتاج في هذا العصر لمواقع ديناميكية حركية تفاعلية غنية بالمصادر الكاملة أو الروابط لها وتقدم للمستفيدين أشكالاً الخدمات الإرشادية والبحثية تتجاوز المراحل السابقة.

ولذلك كله فتقييم هذه المواقع بشكل دوري عبر دراسات علمية موضوعية سيساهم في الرقي بمستوياتها ويبرز المآخذ عليها لتلافيها وتعديل أوضاعها.

نقطة أخرى مهمة يرى الباحث أهميتها وهي أن تبيان النشاط الذي توليه كل جامعة سعودية من الجامعات الحكومية الثماني الرئيسية سيوضح شكلاً من أشكال الاهتمام بقطاع المكتبات والتقنية في كل جامعة وقد يردم الفجوة في الإمكانات المادية والبشرية بينها ويقلصها. كما أنه دعم معرفي لما وصلت إليه هذه الجامعات خاصة في ظل التوجه نحو تبني أفكار الجامعة الإلكترونية.

حدود الدراسة ومجالها:

تلتزم الدراسة الحالية موضوعية ذات صلة بمواقع المكتبات الجامعية السعودية على شبكة الإنترنت.

وهو ما يمثل الإطار الجغرافي أيضاً وهي المملكة العربية السعودية. أما الإطار

الزمني فهو مرتبط بزمن جمع المعلومات وإجراء الدراسة وهو بشهري فبراير ومارس من العام ٢٠٠٢م.

أما الحدود اللغوية فلا وجود لها لأن اللغة المستخدمة في المواقع أياً كانت سيتم عرضها.

مصطلحات الدراسة:

رأس الصفحة Header:

قمة الصفحة وتشمل معلومات وصفية تقوم بأغراض تعريفية وتوفير روابط مهمة.

ذيل الصفحة Footer:

تذييل الصفحة وتشمل معلومات وصفية تقوم بأغراض تعريفية وتوفير روابط مهمة.

صفحة البداية Home- Page:

صفحة مدخل لمجموعة من صفحات على الشبكة ولملفات تخص موقعاً ما.. وهنا يقصد بها الصفحة الرئيسة للمكتبة.

الدراسات السابقة:

يتم التعرض في هذا الجزء من الدراسة لنماذج مهمة من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث في اللغتين العربية والإنجليزية.

ففي دراسة عربية هدفت إلى التعرف إلى المواقع المتصلة بتخصيص المكتبات والمعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت واقتراح خطة لتصنيف هذه المواقع، قدم هشام عزمي [٤] باستخدام الدليل (ياهو) والبحث عبر خمس كلمات دالة ورقة تدل على هذه المواقع والتفريق بين العام منها والخاص واستخدام المواقع الدليلية

لهـذا الغرض. وقد قدم عزمي تصنيفاً مقترحـاً بتسع فئات بعد الحصر الموضوعي للعناصـر وتم حصر المواقع بناءً على ذلك وتبيان معـدلات التكرار للفئات التسع في التصنيـف المقترح موزعـة على المواقع العامـة التي قام بدراستهـا. وبناءً على هذه التكـرارات التي اعتمدها الباحث اتضح لـه أن المكتبات ومراكز المعلومات جاءت في المرتبة الثانية وهكذا استمر العمل في هذه الورقة بالنسبة لباقي النقاط أيضاً.

وهـذه الدراسـة على ما يمكن أن يؤخذ على المنهجية التـي استخدمتها والدليل الموضوعـي الذي اعتمدت عليه للبحث فقـط، إلا أن تركيزها على الإنترنت والمواقع التـي تخص المكتبات والمعلومـات دفع بمراجعتها هنا على الرغـم من عدم تقييمها لهذه المواقع ومحتوياتها.

دراسـة عربية أخرى مختلفـة في تغطيتها هي تلك التـي قدمتها حسناء محمد محجـوب [٥]، ويتم إيرادهـا للتمثيل فقط على بعض الدراسـات التي تناولت تحليل بعض المواقع العربية ذات الصلـة بالعمل المعلوماتي. فقد قامـت محجوب بدراسة تحليليـة لمواقـع اثني عشر ناشـراً عربياً على شبكة الإنترنـت وذلك بغرض الخروج برؤيـة جيدة لنموذج جيد لخدمات الناشريـن العرب وهو في مجمله هدف الدراسة الحاليـة وهـو الوصول إلى تحسـين أوضاع المواقـع الإلكترونية للمكتبـات الجامعية السعودية بما يتلاءم وطبيعة الأدوار التي تقوم بها معلوماتياً وخدمياً.

وقد قامت حسناء محجوب بتقييم المواقع بناءً على مجموعة من المعايير وهي:

١- بناء الموقع وتصميمه.

٢- محتوى الموقع ومجاله.

٣- القدرة على العمل.

وفي داخل هذه النقاط الثلاث الرئيسة طرحت الباحثة مجموعة من الأسئلة تشترك فيها معها الدراسة الحالية كنقاط مهمة عند تقييم أي موقع. ولعل منهجية الدراسة والأسئلة المطروحة هي ما يربطها بالدراسة الحالية بشكل واضح.

دراسة نظرية قدمها مود إسطفان هاشم حول منهجية ومقاييس تقييم المواقع على شبكة الإنترنت أبرزت مجموعة من المعايير المتنوعة لتقييم هذه المواقع بشكل عام ومختصر[٦]. ولعل العرض ومجموعة الأسئلة التي طرحها هاشم في عرضه النظري تساهم في طرح موضوع تقييم المواقع في العموم وهو ما أفاد الدراسة الحالية في بدايات التأصيل الفكري لها ووضع أطر المنهجية ومعايير التقييم.

فدراسة هاشم ليست دراسة تطبيقية ولكنها تشترك مع الدراسة الحالية في اهتمامها بالمواقع ونقاط تقييمها، وهذا أيضاً ما أوردته هبة إسماعيل في دراستها النظرية والمختصرة لمعايير تقييم مواقع الأطفال على شبكة الإنترنت وفيها حددت معايير التقييم بأربع نقاط تتعلق بالمسؤولية والهدف، المضمون، التصميم والإخراج الفني، الإتاحة والاستخدام ، وأوردت مجموعة من الأسئلة على كل نقطة[٧].

في دراسة مهمة للدراسة الحالية قدم سيد سجاد أحمد [٨] تحليلاً لمواقع ست مكتبات جامعية في الخليج العربي وهي جامعة البحرين وجامعة الكويت وجامعة قطر وجامعة السلطان قابوس وجامعة الملك فهد للبترول والمعاد وأخيراً جامعة الإمارات. وقد قام بدارسة مواقع هذه المكتبات على شبكة الإنترنت من خلال خمس نقاط أساسية في التصميم وهي الخلفيات وبدايات الصفحات ونهاياتها وطول الصفحات، وأخيراً عدد الخطوات ونهاياتها وطول الصفحات، وأخيراً عدد الخطوات التي تأخذ الباحث إلى المكتبة من الصفحة الرئيسية للمكتبة نفسها.

ولعل محاولة سجاد أحمد، على الرغم من اعتمادها على معايير خمسة مباشرة لا تحتمل التوسيع والتفصيل، تعتبر دراسة مهمة وذلك لتركيزها على نواحي تصميم المواقع والأفضلية خلال ذلك. وتعتبر هذه الدراسة أكثر الدراسات ارتباطاً بالدراسة الحالية من الناحية المنهجية والموضوعية.

دراسة أخرى قام بها سيد سجاد أحمد تناولت مسح الخدمات المقدمة عبر الإنترنت في سبع مكتبات جامعية خليجية للمستفيدين [٩]. وبدرجة أكثر تخصيصاً نظرت الدراسة في الخدمات المقدمة مثل استخدام الفهارس الآلية عبر الإنترنت، توفير محركات بحث وغيرها من الخدمات عبر موقع المكتبة على شبكة الإنترنت.

والمكتبات التي تم اختيارها للدراسة تتبع جامعة الخليج وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الكويت، وجامعة السلطان قابوس، وجامعة قطر، وجامعة الإمارات، وجامعة البحرين.

وهذه الدراسة التي تعتبر امتداداً لدراسة سجاد أحمد السابقة جمعت معلوماتها عبر تحليل استبانة ثم إرسال نسخة واحدة لكل مكتبة جامعية للرد عليها وتبيان الخدمات المقدمة عبر صفحات هذه المكتبات الجامعية على الإنترنت. وقد جاء التحليل بشكل وصفي سهل ومباشر في طرح الإجابات على الأسئلة المباشرة التي طرحت والتي بينت أن كل المكتبات تقدم شكلاً من أشكال الخدمات المبنية على الويب مثل الفهارس الآلية ومحركات البحث واستمارات الخدمات في شكل من الأشكال. كما تبين أن المكتبات تحرص على توفير برامج خدمات إرشاد وتوجيه للرواد بشكل متواصل. ومع تركيز هذه الدراسة على الخدمات، إلا أن كونها تدرس مواقع لمكتبات خليجية، فإن ذلك يدفع الباحث لإشراكها في العرض الخاص بالدراسة الحالية.

وفي دراسة مختلفة في شكلها ومتصلة بالدراسة الحالية من جانب واحد، قدمت ماري تايلور Taylor دراسة مسحية للأدوار والوظائف التي يقوم بها مديرو المواقع Webmasters في المكتبات المنتمية لجمعية المكتبات البحثية ARL [١٠]. فدراسة ما يقوم به المسؤولون عن تطوير ومتابعة صيانة وتحديث مواقع الويب الخاصة بالمكتبات الجامعية بشكل خاص أو تلك التي تنتمي لجمعية المكتبات البحثية عموماً يشكل جانباً مهماً من جوانب تطور المواقع. فالمعلومات التي تم جمعها تتعلق بالتأهيل المهني الخاص بمديري المواقع، والمسؤوليات والمهام التي يقومون بها، ومدى الرضا أو عدم الرضا الذي يشعرون به تجاه ما يقومون به، ورأيهم بلجان المواقع والدور الذي يؤديه أخصائيو المكتبات في تطوير الموقع الخاص بالمكتبة.

ولعل نتائج هذه الدراسة تهم المهنيين أخصائيي المكتبات والمعلومات والمسؤولين عن تعليم المكتبات والمعلومات بالدرجة نفسها؛ فإدارة المواقع يمكن أن يتحملها مهنيون متخصصون في المكتبات والمعلومات مع تأهيل تقني في تطوير الويب. وهو الأفضل من وجهة نظر الباحثة ويوافقها البحث الحالي في ذلك. شيء آخر وهو ضرورة الاهتمام من قبل إدارة المكتبات بالعمل نحو تطوير أعمال الويب ومشاركة الجميع فيها. وأخيراً فإن الدراسة تدعو مدارس المكتبات والمعلومات للتنبه إلى تخريج نوعية من المهنيين الذين يمكنهم العمل في مثل هذه المشاريع بكل ارتياح.

ولأن جانباً كبيراً من نجاح المواقع الخاصة بالجامعات أو المكتبات والمواقع بشكل عام يتعلق بالشكل العام للموقع وجماليته وسهولة استخدامه والتوزيع المنطقي المريح للمحتويات والألوان والروابط، فإن دراسات كثيرة تناولت التصميم بشكل عام مثل الدراسات التي قام بها كل من دوماس Dumas [١١] المنادية بضرورة أن يقوم التصميم بمساعدة المستفيدين للوصول لما يريدون من معلومات بشكل

سريع، وتوليز [12] وجاليتز Galitz [13] اللذين لاحظا أن التوزيع الصحيح للروابط والمعلومـات والرسوم والنصوص والألوان يسهل حركة العين وتقبل الموقع والشعور بالارتيـاح تجاهه وإمكانية قراءته. وهذا أيضاً ما أكده توفتي Tufte [14]، حينما أكد بـأن جودة المعلومات المستخدمة وكفاءتها لهـا علاقة بالتأكيد بالشكل الذي يتم فيه تقديم هذه المعلومات أو الصفحات وتصميمها وعرضها في الموقع.

هـذه الإشارات والدراسات العامة تجاوزتها بعض الدراسات الأخرى إلى مسار متخصص فتناولـت تصميم صفحات عرض البيانات الببليوجرافيـة وشكل هذه العروض والإهمال الذي لازمهـا لفترة ومن ثم تحسين ذلك إيمانـاً بأهمية صفحة العروض لإيصال المعلومات للمستفيدين بالقدر نفسه الذي تحمله المعلومات نفسها، ومـن هذه الدراسات تلك المقارنـة بين صفحات الفهارس المباشـرة والفهارس عبر الويـب والتزامهـا بالمعايـير الصحيحـة وهي ما قام بـه جون شـيري Cherry [15] والدراسـات الأخـرى تمثلها دراسـات هيلـدرث Hildreth وماثيوس Mathews وريت Raitt وغيرهم [16].

روبـرت أستروف Astroff استخدم منهجاً نوعياً Qualitative وقام بدراسة وتحليـل التصميـم الخاص بمواقع مئـة وتسعة مـن المكتبات الأكاديميـة الأمريكية والكنديـة على شبكـة الإنترنـت [17]. وقد جاء اختيار هـذه المواقع بنـاءً على معيار واحـد وهو كونها تعود لمكتبات جامعية أو مكتبـات كليات الولايات المتحدة الأمريكية أو كنـدا وأعضاء في جمعية المكتبـات البحثية ARL وقد حاول أستروف ومن خلال دراسته لتصميم الموقع فقط التعرف إلى خصائص المحتوى والنصوص التي تقابل المستفيدين وذلـك باستخدام نظرية لقياس المحتوى تعـرف بـ Gener Analusis وذلك من منطلق أن قياس تنظيم وتصميم المعلومات وعرض النصوص والمواد على

صفحـات الويب الخاصـة بالمكتبات يؤثر على درجة قبول الـرواد للموقع والمعلومات التـي يتوقعونها والمسـار الذي يتواصلون معه خاصة في هذه المنظومة من المواقع غير المحـددة في العموم والتـي لا تلتزم معياراً واضحاً للعرض والمحتوى ويمكن تتبعه أو رؤيتـه في جميع المواقع كما هو الحال مثـلاً مع نظم الفهارس الآلية والمعيارية المتبعة فيهـا. ومع هـذا فقد اتضح للدراسـة أن هناك اتفاقاً على شـكل المواقع وعناصرها وطـرق التصفـح وأهم المحتويـات. وإضافة لذلـك لاحظت الدراسة نمـواً متزايداً نحو احتـواء المواقع للأنشطة والمنتديات المقامة في هـذه الجامعات إضافة للأخبار وأهـم الأحداث والمحاضرات. ومـن أبرز النتائج التي توصلت لهـا دراسة أستروف أن ٦١,٢٦٪ مـن المواقـع الخاصة بالجامعات والكليات توفـر رابطاً واضحاً للمكتبة سهـل الرؤية والاستخـدام للوصول لصفحات المكتبة نفسها وهـو ما يعني أن حوالي ٣٨,٧٣٪ مـن المواقع يمثل فيها الوصول لموقـع المكتبة أمراً صعباً عبر موقع الجامعة أو الكليـة نفسهـا. وهذا يتصل بالنتيجة الرئيسية لدراسـة أستروف والتي تقول بأن ٢٤٪ مـن الجامعات الأعضاء في جمعيـة المكتبات البحثية (ARL) لا يعدون المكتبة مقصـداً رئيسياً لزوار موقع هذه الجامعـات وهو مؤشر غير جيد بالنسبة للاهتمام بالمكتبة وربطها بالزوار.

وروبرتـا أستروفـا Astroffa هنـا تؤكد على أنـه على الرغم مـن عدم وجود معايـير ثابتة، فإن تصميم صفحات الويب الخاصة بالجامعات تدور حول اتجاهات عامـة واضحة ومن ذلك ربط الجهات والخدمـات المقدمة في تلك الجامعات ومنها المكتبـة[١٨]. ومع هذا فإن بعض صفحات الجامعـات لا توفر ربطاً مباشراً إلى موقع المكتبة على شبكة الإنترنت مما يعني صدمة لتوقعات المستفيدين.

وفي دراسـة بريطانيـة أجريـت في ٢٤ أكتوبر من العـام ١٩٩٧م، أمكن التعرف

إلى أبـرز الخصائص الفنية لـ١٦٤ صفحة ويـب تخص المكتبات الجامعية ومكتبات الكليـات البريطانيـة، على وجه خاص[١٩]. وقـد تمت الدراسـة باستخدام برنامج معـروف باسـم Web Watch robot لجمـع البيانـات المحددة بنجـاح في الموعد المحـدد للدراسـة من ١٥٨ موقعـاً من المواقع التـي دخلت في نطـاق الدراسة. وهذه الدراسـة المهمـة لفـرق العمـل في إدارة وتطوير المواقـع الخاصة بالمكتبـات حاولت معرفـة النقـاط الفنية المؤثـرة في استخـدام المواقع ومن ذلك الخلفيـة المستخدمة وبرامـج تطوير الموقـع، والروابـط المتوفرة، ونظم الخـادم أو البرامـج المستخدمة مثـل النيتسكيب والويندوز ودرجات استخـدام الصور، وعناصر الملفات، وأحجامها والواصفات المتاحة. وقد أبرز التقرير الخاص بالدراسة التوزيع النسبي لكل عنصر مـن عناصر التقييم وذلـك بحسب المواقع وخصائصها. ولعـل أهمية هذه الدراسة للبحث الحالي كونها تتناول مجموعة من المكتبات من خلال دراسة بعض الخصائص الفنية لمواقعها على شبكة الإنترنت.

وفي دراسة حالة تخص موقع مكتبات جامعة بفلوا بالولايات المتحدة الأمريكية، قام كل من باتيلسـون BAttleson وبوث Booth ووينتروب Weintrop بمراجعة المفاهيـم الأساسية ذات الصلة باختبـار استخدام مواقع المكتبـات الأكاديمية[٢٠]، وقد وصفت الدراسة أهمية أهداف الموقع وإيضاحها بشكل عملي ووضع الاختبارات وتقييـم النتائج، كما اهتمت الدراسة بأهمية الصفحات الرئيسية المتعلقة بالمصادر الإلكترونيـة المتنوعـة وخاصـة تلـك التي تشـترك فيها المكتبـة، والصفحـات التي تستخدمها المكتبة للبحث، وقد جاءت نتائج هذه الدراسة لتبين أن أسلوب اختبارات الاستخدام هو أسلوب غير ناجح لتقويم فاعلية مواقع المكتبات الأكاديمية. ولعل قيام هـذه الدراسـة بالتركيز على أداة أو أسلوب لتقييم موقـع مكتبة أكاديمية هو ربطها بالدراسة الحالية.

وفي دراسة مختلفة في تناولها وتذهب لاستخدام الأسلوب الذي عارضته الدراسة السابقة، قام باحثان باختيار موقع مكتبات جامعة نيوفاوند لإجراء دراسة مسحية عبر مجموعة من الرواد المحتملين تتكون من ٣٣ طالباً وعضو هيئة تدريس (٢١) وذلك بغرض تقدير ومعرفة استخدام الموقع في زمن تزيد فيه ثقافة ومعرفة الرواد بالتعامل الإلكتروني ولهذا تزيد توقعاتهم في الشكل الخدماتي الذي سيقابلونه، وقد تم اختيار موقع مكتبات هذه الجامعة بسبب محتوياتها الغنية وإمكانيات التصفح والإبحار الجيد وذلك بحسب رأي الباحثين، فهما يريان أن الموقع يشكل أرضاً خصبة لمعرفة آراء الرواد فيه من النواحي الوظيفية، وقد جاءت نسبة الرضا إلى حد ٧٥٪ في النقاط المطروحة، ولكن المصاعب التي تم إيرادها كانت تتعلق في بيئة المعلومات وتنظيمها في الموقع ونقطة البداية بالنسبة لهم أو بشكل أدق تفسير أقسام الموقع ومسمياتها.

وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة عامة وهي أن مواقع المكتبات تفشل في الأخذ بعين الاعتبار كيف يفسر ويتعامل المستفيدون مع المعلومات إضافة إلى أن هذه المواقع عادة ما تعكس بيئة المكتبات التقليدية ولكن بشكل إلكتروني.

التحليل والمناقشة:

منهج التقييم وإجراء الدراسة:

تتناول الحالية المواقع الإلكترونية للمكتبات الجامعية السعودية الرئيسية الثمان على شبكة الإنترنت بالتقييم. وبداية فإن وضع المعايير الخاصة بالتقييم كان نتاجاً للاطلاع الناقد للإنتاج الفكري العربي والأجنبي واستخلاص معايير التقييم التي تم اعتمادها في الدراسة الحالية فالدراسات العامة والمتخصصة شكلت جزءاً

مهماً اعتمد عليها الباحث في جمع وتنقيح مجموعة المعايير والأسئلة المطروحة لهذا التقييم. ولذلك تعد المراجعة النظرية للدراسات والأبحاث والقراءات ذات الصلة بالموضوع عنصراً مهماً من عناصر منهجية هذه الدراسة.

وقد قام الباحث في الجزء الأول من دراسته بإعداد محاور التقييم الرئيسة ومجاميع الأسئلة في كل محور وقام بعرضها على مجموعة من المتخصصين لإبداء الملاحظات بالإضافة والحذف أو التعديل وهو ما ساهم في تحسين وضع هذه النقاط الخاصة بالتقييم وبدرجة اعتمادها في شكلها النهائي الذي أجريت من خلاله الدراسة.

ولاتباع منهج عملي وسهلٍ في عرض الإجابات والتقييم ومجموعة المعايير والأسئلة المطروحة، فقد اختار الباحث عرض التقييم والأسئلة بناء على محاور التقييم العامة في جداول واضحة ودقيقة ومن ثم التعليق العام على المؤشرات التي قدمتها الإجابات على محاور التقييم.

ومن الضروري التأكيد على أن عرض التقييم قد استثنى تلك المكتبات الجامعية التي لا تمتلك مواقع لها وهو ما يعني أنها لم تدخل حتى دائرة التعريف بنفسها واستخدام هذه الأداة التفاعلية ولذلك لا يمكن التعرض لها بالتقييم وإنما يتم التعرض لها في البداية فقط عند التعريف بهذه المكتبات الجامعية سريعاً:

- المكتبات الجامعية المشاركة في الدراسة.

قامت الدراسة الحالية باختيار مواقع المكتبات الجامعية التابعة للجامعات السعودية الثماني. وفي الآتي نورد عناوين المكتبات على شبكة الإنترنت وخصائصها التقنية:

جامعة الملك سعود بالرياض:

http://www.ksu.edu.sa/kus_library index.htm Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform, no back-end scripting, no front-end scripting,. html authored using Front Page, Rate: Poor. (سيء فنياً)

الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة:

http://212.2617.9/ Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform, no back-end scripting, no front-end scripting,. html authored using Front Page, Rate: Poor (سيء فنياً).

جامعة الملك عبدالعزيز بجدة:

http://www.kaau.edu.sa indexarabic.htm Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform, no front-end scripting, using javascript html authored using FrontPage, Rate: Poor comment: some of the links not even working (very serious problem)(سيء جداً).

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض:

http://www.imamu.edu.sa/amadhs/liberary.htm Using IIS 5.0 HTTP server on MS Windows NT platform. no back-end scripting. simple front-end scripting using java-script html authored using FrontPage. Rate: Poor (سيء فنياً).

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران

http://www.kfupm.edu.sa/ Using IIS 5.0 on MS Windows NT platform, forms use back-end scripting using java-script. html authored using FrontPage, Rate fair.. (معقول من الناحية الفنية).

جامعة الملك فيصل بالأحساء:

http://www.kfu.edu.sa/library/lib.asp (page has problem at the time of testing and can't open it.

لم يكن من الممكن فتح الموقع وقت الاختبار وتم فتح الصفحات جميعها فيما بعد وبأوقات مختلفة.

جامعة أم القرى بمكة المكرمة:

http://www.iu.edu.sa/Using Apache HTTP server on Redhat Linux platform, no use of back-end scripting, no front-end scripting using java-script unknown HTML authoring tool, Rate: good comments: the home page title encoding is not set correctly (سيء فنياً).

جامعة الملك خالد بأبها:

تعتبر جامعة الملك خالد بأبها الوحيدة التي لا تمتلك موقعاً لها على شبكة الإنترنت حتى اللحظة. وتشير نشرات الجامعة الداخلية إلى أنها تطور موقعاً تفاعلياً في الوقت الحاضر وستربط نظام المكتبة الآلي (الأفق) بالموقع كما ستقوم بربط المستفيدين بقواعد المعلومات التي تشترك فيها عند تدشين الموقع.

من جانب آخر فإن عدم استثناء باقي الجامعات من التقييم لا يعني أنها تمتلك مواقع يمكن تقييمها فعلياً وهو ما ينطبق على الجامعة الإسلامية وجامعة الملك عبدالعزيز، حيث العمل جار على إنجاز موقع خاص بالمكتبة دون الارتباط بالجامعة، وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية حيث لاحظ الباحث عدم امتلاكها لمواقع على شبكة الإنترنت تتمتع بأبسط وأول معايير الموقع الذي يمكن استخدامه للدخول

إلى المكتبات الجامعية والاستفادة منها بأي شكل من الأشكال، ومع هذا فسيتم التعرض لمواقع المكتبات الجامعية في هذا الجامعات إضافة لبقية الجامعات التي يرى الباحث أنها في مستوى أكثر تقدماً من بقية الجامعات. ولعل تنظيم المحاور الستة للمعايير والأسئلة المطروحة مع الإجابات عنها في الجداول الآتية يوفر تحليلاً شاملاً وسهلاً لهذه المواقع بحسب محاور التقييم الأساسية:

(ملاحظة عامة: لاعتبارات فنية تخص إخراج هذه الجداول فإن ترميز مواقع المكتبات في الجامعات المستخدم جاء كالآتي: (ل): الجامعة الإسلامية؛ (ف): جامعة الملك فهد للبترول والمعادن؛ (ع): جامعة الملك عبدالعزيز؛ (س) جامعة الملك سعود؛ (م): جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية؛ (ق): جامعة أم القرى؛ (ف): جامعة الملك فيصل.

أولاً: الهدف/ الغرض والمسؤولية:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
لماذا تم إنشاء الموقع؟	إعلامي بحثي	إعلامي	إعلامي	إعلامي	إعلامي بحثي	إعلامي بحثي	إعلامي
هل يوجد ما يدل على هدفه؟	نعم	لا	لا	نوعاً ما	نوعاً ما	نوعاً ما	لا
هل محتويات الموقع تتوافق مع هدفه المعلن أو المتوقع؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل هناك جهة مسؤولة عن الموقع وموضحة؟	نعم	غير واضح	غير واضح	نعم	نعم	نعم	لا
ما هو مجال وعنوان الموقع؟	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu	Edu
هل يتجاوب المسؤولون عن الموقع من التساؤلات المرسلة؟	نعم	لا	لا	نعم	لا	نعم	لا
هل هناك مدير للموقع معروف؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل هناك مدير متخصص في الحقل؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل يمكن الوصول إلى المكتبة مباشرة؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل يمكن التواصل أو التراسل مع إدارة الموقع؟	نعم	لا	لا	نعم	لا	نعم	لا

ثانياً: الخدمات المقدمة:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات إعلامية عن المكتبة؟	نعم	نوعاً ما	نوعاً ما	نعم	نعم	نعم	نوعاً ما
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات إرشادية للتعامل مع المكتبة أو الموقع ومحتويات الأدوات؟	نعم	نوعاً ما	نعم	نعم	نعم	نعم	نوعاً ما
هل يقدم الموقع خدمات ربط مصادر ومعلومات إلكترونية (كتب)؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمصادر ومعلومات إلكترونية (دوريات)؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمصادر ومعلومات إلكترونية (أعمال مؤتمرات)؟	نعم	لا	لا	نوعاً ما	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات البحث في أدوات ونظم المكتبة مثل الفهرس الآلي وقواعدها؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات ربط بمواقع أخرى ذات علاقة؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يقدم الموقع خدمات البحث في قواعد تشترك فيها المكتبة بعد؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن حجز المواد إلكترونياً؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن متابعة سجلات المستفيدين؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل يمكن تقديم طلبات الإعارة بشكل مباشر؟	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل توجد شاشات مساعدة مباشرة Online help؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا

ثالثاً: المحتوى واللغة:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يقدم الموقع خدمات ومعلومات باللغتين العربية والإنجليزية؟	لا	نعم	لا	لا	لا	نعم	لا
هل تم مراجعة محتويات الموقع لغوياً (سليمة من الأخطاء الإملائية)؟	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل أسلوب كتابة وعرض المحتويات واضح ومفهوم؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل تلائم محتويات الموقع الجمهور المقصود؟	نعم	لا	لا	إلى حد كبير	نعم	نعم	لا
هل ترى أن محتويات الموقع مناسبة لاحتياجات وتوقعات المستفيد؟	إلى حد ما	لا	لا	لا	إلى حد كبير	إلى حد كبير	لا
هل توجد مواد بصرية فلمية متحركة؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل توجد مواد سمعية؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل تم استخدام الجمل والفقرات القصيرة وغير المطولة؟	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير
هل كتب السطور بشكل مطول؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل شكل الحرف المستخدم وحجمه واضحان؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل المعلومات الموجودة صحيحة؟	نعم	لا	إلى حد ما	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد ما
هل يمكن رؤية والحصول على المعلومات المطلوبة؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل توجد إمكانية البحث للوصول للمعلومات؟	لا	لا	لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا
هل توجد دعاية تجارية في الموقع؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل المحتويات كافة متاحة لجميع الرواد؟	لا	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل توجد خدمات عامة؟	نعم	لا	لا	لا	لا	نعم	لا
هل هناك حاجة لاستخدام Login دائماً؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل هناك معلومات أو مصادر موجهة لفئات دون أخرى؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا

رابعاً: التصميم واستخدام والملاحة في الموقع:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل ترى أن تصميم الموقع سهل؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل ترى أن تصميم الموقع واضح؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل ترى أن تصميم الموقع متوافق ومتوازن ومنطقي؟	إلى حد ما	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل ترى أن تصميم الموقع مشوق وجذاب؟	عادي	لا	لا	لا	جيد	جيد	لا
هل ترى أن محل الروابط معنونة بوضوح؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل إمكانات الإبحار في الموقع سهلة الفهم والاستخدام؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل الروابط نصية فقط أو عبارة عن صورة فقط أو الاثنين معاً؟	نصية	نصية	نصية	نصية	نصية	نصية	نصية
هل يمكن استخدام الموقع عبر متصفحات متنوعة مثل الإكسبلورر والنيتسكيب؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل يمكن الوصول للمحتوى المطلوب سريعاً (دون الحاجة للتنقل الطويل بين الصفحات)؟	إلى حد ما	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل تم تنظيم الحقول بشكل منطقي؟	نعم	لا	لا	نعم	نعم	نعم	لا
هل تعمل كافة محتويات وأجزاء الموقع (الروابط، الاستمارات النصوص)؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل الخصائص التفاعلية تم شرحها بوضوح؟	لا	لا	لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا
هل يحتاج استخدام الموقع لمهارات عالية؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل هناك أصوات وإمكانية لإيقاف الأصوات؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هل توجد إمكانية للبحث في صفحة الجامعة؟	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل يمكن الوصل لصفحة المكتبة بسهولة؟	إلى حد كبير	إلى حد ما	إلى حد ما	نعم	نعم	نعم	إلى حد ما
هل يمكن العودة للخلف دائماً عبر تسلسل الاستخدام؟	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل هناك خاصية للمعاقين متوفرة في الموقع؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل توجد خلفيات للصفحات؟	لا	نعم	نعم	نعم	لا	لا	نعم
هل يوجد ترويسة Header للصفحة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل يوجد تذيل Footer للصفحة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل حجم الصفحة طويل (أكثر من شاشة)؟	لا	نعم	نعم	أحياناً	أحياناً	أحياناً	نعم
كم عدد الخطوات الموصلة لصفحة المكتبة من موقع الجامعة؟	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
هل يمكن بسهولة التنقل من مكان لمكان بروابط متوفرة دائماً؟	إلى حد ما	لا	لا	إلى حد ما	إلى حد ما	إلى حد ما	لا
هل يمكن العودة للصفحة الرئيسية من كل مكان....؟	نعم	لا	لا	لا	نعم	نعم	لا
هل تحتاج بعض محتويات الموقع لبرامج خاصة للقراءة مثل أكروبات ريدر؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

خامساً: وقت التحميل:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هل يعتبر وقت تحميل الموقع معقولاً؟	نعم	لا	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
هل تستخدم تقنية الفلاش في البداية؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
هل هناك صفحة بداية (مقدمة)؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	نعم
هل واجهتك مشكلة في الدخول للموقع؟	لا	نعم	نعم	أحياناً	أحياناً	أحياناً	أحياناً
هل تتنقل بين الصفحات بسهولة؟	نعم	نعم	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل توجد إمكانية تحميل ملفات؟ Download	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

سادساً: التحديث والوصول للموقع:

الأسئلة التي تم تتبعها	ف	ع	م	س	ف	ق	ل
هـل يتـم تحديـث الموقـع بشكل دائم؟	نعم	لا	لا	لا	لا	لا	لا
هـل يمكن معرفـة متـى تم آخر تحديث؟	نعم	لا	نعم	لا	لا	لا	لا
هل الموقع متاح ٢٤ ساعة؟	نعم	لا	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
هل يمكـن الوصـول للموقع عبر أدلة ومحركات البحث المتنوعة؟	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير
هـل يمكن الوصـول لموقع المكتبة مباشرة أو عبر موقع الجامعة؟	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة	عبر الجامعة
هـل يوجد إمكانية بحث في موقع الجامعـة للوصـول إلى صفحـة المكتبة؟	لا	نعم	نعم	إلى حد كبير	إلى حد كبير	إلى حد كبير	لا
هل الإشارة لموقع المكتب واضحة في أماكـن مختلفـة مـن صفحة الجامعة	لا	إلى حد	لا	إلى حد	إلى حد	إلى حد	لا
هل يذكر الموقع وتيرة التحديث؟	لا	لا	لا	لا	لا	لا	لا

مـن الواضـح أن المكتبات الجامعيـة السعودية قد انقسمـت إلى ثلاث فئات لم تستخـدم أولها الإنترنـت وتستفيد منها، في حين استخدمت الفئـة الثانية الإنترنت بشـكل بدائي أساء لبعضهـا نتيجة لعدم متابعة الموقع وتحديثـه أو إدخال الخدمات التفاعلية فيه. أما النوع الثالث فدخل إلى عالم الخدمات عبر الإنترنت بشكل معقول ومقبـول ووفـر موقعاً يربطـه بالمستفيدين بشـكل تفاعلي يوفر مـن خلاله المصادر والقواعد والأدوات التي يمكن البحث فيها والاستفادة منها.

النتائج:

مـن خلال المراجعـة النظريـة والدراسة التطبيقيـة، فإن النتائـج الآتية أمكن الخلوص لها:

- هناك حاجة للقيام بدراسات دورية لتقييم مواقع المكتبة على شبكة الإنترنت.
- انقسمـت المواقـع الخاصة بالمكتبـات الجامعية السعودية علـى شبكة الإنترنت إلى ثلاثـة مستويات كان أولها يخص تلك التـي لا تملك موقعاً لها على الشبكة ويمثلهـا جامعة الملك خالد بأبهـا، أما المستوى الثاني فيخـص الجامعات التي تمتلـك مواقع لها على الشبكة ولديها صفات تخـص المكتبات، ولكنها لا تتعدى عنـد كونها صفحـات تعريفية إرشادية غير فعالة وقديمـة في محتوياتها، وهذا المستـوى تمثلـه المواقـع التي تتبـع كل من جامعة الملـك عبد العزيـز والجامعة الإسلاميـة وجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. ولا يمكن القول بأن مثل هذه الصفحات يمكنها أداء أي دور مهم في هذا العصر التفاعلي بل على العكس كان بعضهـا بمعلوماته القديمة والمغلوطة يمثل جانباً سالباً وغير جذاب لطبيعة العمل الذي تقوم به المكتبة.

أما الموقع الخاص بمكتبات جامعة الملك سعود فجاء في المستوى الثالث وفي مرتبة جيـدة من حيث المعلومـات التي يحتويها ولكنه يعتبر موقعـاً جامداً لا يقدم خدمات تفاعليـة ولا يربط الرواد بالأدوات والمصادر أو الجهـاز المشرف بشكل فاعل، وعلى الجانـب الآخر تعتبر المواقـع التي تخص جامعات الملك فيصـل والملك فهد للبترول والمعادن وأم القرى هي الأميز والأكثر تطوراً بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الرغم من الملاحظات الكثيرة التي تم تسجيلها عليها.

تفتقد مواقع المكتبات الجامعية السعودية لإدارات متخصصة تجمع بين الخلفية المتخصصة المتصلة بأعمال المكتبات والخبرة التقنية المهمة- إلا في حالة موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن وهو الموقع غير المتوفر باللغة العربية.

التوصيات:

- هناك ضرورة لإجراء دراسات دورية لتقييم المواقع الخاصة بالمكتبات ومعرفة ردود أفعال المستخدمين لها إضافة للتقييم الفني والمهني لها.
- هناك حاجة لتفعيل المواقع الخاصة بالمكتبات الجامعية السعودية بشكل تفاعلي ديناميكي يلبي الاحتياجات الخدماتية المعلوماتية والبحثية للمستفيدين وذلك عبر إتاحة الأدوات الببليوجرافية وقواعد البيانات المتنوعة والمصادر الإلكترونية لهم وبشكل حديث، ولهذا ترى الدراسات الحالية ضرورة إنشاء أقسام خاصة لإدارة المواقع ومتابعة تحديثها في هذه المكتبات.
- لابد أن تلتفت المكتبات الجامعية السعودية والجامعات نفسها إلى معايير التصميم والإبحار أو البحث السهلة السليمة بغرض تطبيقها في مواقعها وصفحات المكتبات فعناصر التصميم المريح والسهل والمربط المباشر المتعدد الأوجه هي نقاط مهمة يجب على المكتبات مراعاتها.
- من المهم أن تقوم الجامعات بتقوية بنيتها التقنية التحتية

قبل الاستمرار في مشاريع الجامعة الإلكترونية فالبدء في خدمة إلكترونية والتوقف عنها أو عدم متابعتها يؤدي إلى ردة فعل سلبية لا تحتاج إليها الجامعات.

الهوامش

(1) Shinebourne. John. "Breaking the Mould: Changing Education for Librarianship. Library Association Record 91. no. 8 (1989): 468. 47072.

(2) Taylor. Merrily E. "Getting It All Together: Leadership Requirements for the Future of Information Services. " Journal of Library Administration 20. no. 3/4 (1995): 9-24.

(3) Jagodzinski. Cecile. Jim Cunningham. Pam Day. Sharon Nahlor. and Elizabeth Shobernd. "Cooperative web Weaving: The Team Approach to Web Site Development at Illinois State University." Journal of Interlibrary Loan. Document Delivery and Information Supply 8. no. 2 (1997): 120.

(٤) عزمي، هشام محمود. «مواقع المكتبات والمعلومات: دراسة تحليلية لشبكة الإنترنت». - مجلة المكتبات والمعلومات العربية. - مج ١٧، ع ٤ (أكتوبر ١٩٩٧م). - ص ٥ - ٣٦.

(٥) محجوب، حسناء محمود، «دراسة تحليلية لمواقع الناشرين العرب على شبكة الإنترنت» أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ٣٧٣ - ٣٩٩.

(٦) هاشم، مود إسطفان، منهجية ومقاييس تقييم المواقع على الشبكة العالمية العنكبوتية (وب) أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ٤٣٥ - ٤٥١.

(٧) إسماعيل، هبة محمد، «معايير لتقييم مواقع الأطفال على شبكة الإنترنت» أعمال المؤتمر التاسع للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات المنعقد في الفترة من ٢١ إلى ٢٦ أكتوبر ١٩٩٨م حول الاستراتيجية العربية الموحدة للمعلومات في عصر الإنترنت ودراسات أخرى (تونس ١٩٩٩م). - ص ١٥ - ٢٨.

(8) Syed, Sajjad Ahmed, "A prototype Library Home Page Desing for Arabian Gulf Libraries, "SLA – AGC 2000 Proceedings, pp. 82-91.

(9) Syed, Sajjad Ahmed, "Managing Change to Enhance Web – Based Services in the Arabian Gulf Libraries, "SLA – AGC 9th annual Conference (Doha 2 – 4 April 2002).

(10) Taylor, Mary K., "Library Webmasters: Satisfactions. Dissatisfactions, and Expectation, Information Technology and Libraries, 19, No. 3. Available at: http// www.lita.org/ital/1903_taylor.html (1, 2002).

(11) Cherry, Joan M., "Bibliographic Displays in OPACs WebCatalogs: How well do they comply with Display Guidelines?" Information Technology and Libraries, Vol, 17, No.3, .available at: http://www.lita. Org/ital/1703 cherry.html (2 – 2002).

(12) Tullis, T. S. "Screen Design," in Handbook of Human-Computer Interaction, 2d ed., ed. M. Helander (New York: Elsevier Science Publishers B.V., 1991), 377- 411.

(13) Galitz, Wilbert O. User- Interface Screen Desing (Boston: QED Pub. Group, 1993).

(14) Tufte, E. "The User Interface: The Point of Competition," Bulletin of the American Society for Information Science 18, no. 5 (1992): 15-16.

(15) Cherry, Joan M., Op.Cite.

(16) Hildreth, Charles R. "The User Interface in Online Catalogs: The Telling Difference," in Online Public Access to Library Files, ed. Janet Kinsella (New York: Elsevier, 1985), 111 – 32.

- J. R. Matthews, Public Access to Online Catalogs: A Planning Guide for Managers (Weston Conn.: Online, Inc., 1982).

- D. Raitt, "Online Catalogs: The Facts, the Features, and the Future," in Future of online Catalogs, ed. A. H. Helal and J. W. Weiss (Essen: Universitatbibliothek Essen, 1986). 393 – 412.

(17) Astroff, Robert J. "Searching for the Library: University Home Page Desing and Missing Links," Information Technology and Libraries, 20, 2 (2001) available at: http://www.lita.org/astroff.html2002.

(18) Ibid.,

(19) "Web Watching UK Uni- Versities and Colleges" , available at: http://WWW. ariadne. ac. Uk/issu 12/ web-focus/intro. Html (Feb. 2002). ١١p.

(20) Battleson, Booth and Weintrop; "Usability Test-ing of an Academic Library Web Site: Acase" ;The Journal of Academic Librarianship; V.27,no. 3;(May 2001),pp. 188- 198.

(21) Mc Gillis, Louise and Toms, Elaine G.; "Usability of the Academic Library Web Site: Implications for Design."; College and Research Libraries, 62, 4 (Jul. 2001), pp. 355 – 367.

قواعد المعلومات الببليوجرافية على الخط المباشر أو على الأقراص المدمجة المتاحة في مكتبات مدينة الرياض: دراسة لاتجاهاتها الموضوعية والكمية والاستخدامية(*)

د. علي بن شويش الشويش

المستخلص:

تـؤدي قواعد المعلومات الببليوجرافية دوراً رئيساً في خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبـات ومراكز المعلومـات، خصوصاً مع ظهور بعض التقنيـات المعلوماتية التي سهلت إنتاج واستخدام تلك القواعد. إلا أن التكاليف الباهظة لتلك القواعد، وخصوصاً لمكتبات الـدول النامية، تحتـم القيام ببعض الدراسات المسحيـة والتقويمية التـي تساعد على التعـرف علـى وضع تلك القواعد ومعرفة مدى الاستفادة منهـا مقابل التكاليف، وكذلك استكشاف الطرق والوسائل المعينة على الوصول إلى الاستخدام الأمثل لتلك القواعد.

وتهـدف هـذه الدراسة إلى التعـرف إلى الوضـع الحالي للقواعـد في المكتبات المدروسة وذلك لتشكيل صورة واضحة عنها تساعد على التخطيط والاستثمار الأمثل لهـا، خصوصاً في ظل الضغـط المتزايد على ميزانيات تلك المكتبـات. وحيث أثبتت العديد من التجارب السابقة جدوى التنسيق والتعاون بين المكتبات في خفض تكاليف الكثـير مـن العمليات والخدمات التي تقدمهـا، إضافة إلى تحسـين أدائها ومستوى الإفـادة منها، فإن هذه الدراسة ستحاول استكشاف بعض الجوانب الممكنة للتنسيق والتعاون بين الجهات التي تقتني القواعد الببليوجرافية.

(*) عالم المعلومات والمكتبات والنشر. - مج٣، ع٢ (يناير ٢٠٠٢م). - ص ١٣٨-١٥٩.

وستغطي الدراسة النقاط التالية:

مـدى توفر هــذه القواعد في مكتبــات مدينة الرياض، طريقــة إتاحتها (على الأقراص المدمجــة/ مباشــرة عــبر الإنترنــت)، توزيع التغطيــة الموضوعيــة لتلك القواعــد، نسبــة التكــرار في تلك القواعد، خصوصــاً أنها جميعــاً متوفرة في مدينة واحــدة، وإمكانية التخلص مــن هذا التكرار، مدى استخدام تلــك القواعد من قبل رواد تلك المكتبــات ومراكز المعلومات. بالإضافة إلى بعض النقاط الأخرى مثل عدد محطــات العمل المتاحة للجمهور، ومن يقوم بالبحــث المستفيدون أم المكتبيون، ونوع المخرجات المتاحة.

وتقتصــر هذه الدراسة على قواعد المعلومات التي تنتجها المؤسسات والشركات وتتاح في الأسواق بشكل تجاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها. وعلى ذلك فإن القواعد التي تبنيها المكتبات بنفسها مثل الفهارس المحسبة (OPACs) وغيرها لن تدخل في هذه الدراسة. كما أن الدراسة مقتصرة علــى القواعد الببليوجرافية فقط، وبذلك تستبعــد القواعد الخاصة بالإحصائيات والأدلة وغيرها. أما المجال الجغرافي هو مدينة الرياض.

اعتمدت الدراسة الحالية علــى المنهج المسحي، حيث إنه أقرب المناهج لتحقيق الهدف من هذه الدراسة. وتعتمد في بياناتها على مجموعة من الحقائق والإحصائيات عن القواعد الببليوجرافية جمعت عبر المقابلة المباشرة مع المسؤولين عن القواعد في المكتبــات المدروسة التي بلغت ثمــاني عشرة مكتبة. وسوف تستخدم بعض المعاملات الإحصائية لتحليل البيانات وعرضها.

مقدمة:

شهد العقدان الماضيـان وخصوصاً الأخير تطورات متلاحقة وسريعة في مجال المعلومـات وخدماتها. وقد كان لذلك أثره البالغ في تطور خدمات المكتبات بأشكالها المختلفـة، حيث أدى هذا إلى تغير مفاهيم سادت لقرون. على سبيل المثال، أصبحت المعلومـة تأتي إلى المستفيد وهو في بيته أو مكتبة بدلاً من أن يذهب إليها، وذلك عبر الإنترنـت أو غيرها من الوسائل. بل أكثر مـن ذلك، إذ أصبح بإمكان المستفيد مثلاً أن يحصـل على النصوص الكاملة للمواد التي يرغبها دون الحاجة إلى الذهاب إلى المكتبة والبحث عنها ومن ثم تصويرها. فكل ما عليه فعله البحث في قواعد المعلومات ثـم إنزال (download) ما يشاء من الوثائق والمواد الأخرى إلى جهازه الشخصي ثـم قراءتها على الشاشة أو إرسالها إلى الطابعـة للحصول على نسخة ورقية منها. كل هذا وهو على كرسيه في بيته لم يغادره.

وقـد كان من بين المجالات التي تأثـرت بشكل واضح بهذه التطورات والتقنيات، مجال قواعد المعلومات وخصوصاً الببليوجرافية منها. حيث استخدمت فيها الكثير مـن التقنيـات والأساليب والتـي تزداد إتقانـاً واتجاهاً نحو السهولة يومـاً بعد يوم. والدراسـة الحالية خاصة بهذا النوع من القواعـد، قواعد المعلومات الببليوجرافية، التـي تنتجهـا المؤسسات والشركات وتتـاح في الأسواق بشكل تجـاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها.

تطور قواعد المعلومات الببليوجرافية:

إن المتتبـع لتاريـخ تطـور قواعـد المعلومـات الببليوجرافيـة يجـد أن التقنيات المعلوماتيـة التي تعاقبت عليها قد أثرت عليها من عدة نواحي سواء في شكلها المادي

أو إمكاناتها البحثية والإسترجاعية، أو طريقة إتاحتها، أو طريقة تحديثها، أو نوعية مخرجاتها وغير ذلك. وبالإمكان تقسيم المراحل التي مرت بها هذه القواعد، اعتماداً على النواحي سابقة الذكر، إلى أربع مراحل:

١- مرحلة الكشافات والببليوجرافيات المطبوعة:

وهذه المرحلة دامت طويلاً إلى أن بدأت شركات ومؤسسات المعلومات استخدام الحاسب وتقنياته في إنتاج تلك القواعد. وهذا لا يعني بالضرورة أن تلك الجهات قد توقفت عن إنتاج الكشافات والببليوجرافيات المطبوعة، بل إن بعضها لا زال يصدر بالشكل المطبوع والمحسب معاً إلى اليوم. ومن أشهر أمثلة ذلك، «مستخلصات الرسائل الجامعية، Dissertation Abstracts» وكذلك «الكتب المتاحة في السوق، «Books In Print»، و «إيرك، ERIC» والذي يكافئ «Current Index to Journals in Education » و «إنسبك، INSPEC» والذي يكافئ «The INSPEC Science Bibliographic Abstracts series» وأخيراً «مدلاين، MEDLINE» والذي يكافئ «Index Medicus».

وقد اعترى هذه المرحلة، إذا ما قورنت بالمراحل اللاحقة، بعض أوجه القصور، ومنها: صعوبة البحث النسبي وخصوصاً إذا استلزم البحث استخدام عدة مجلدات ومحدودية المداخل البحثية (مؤلف، عنوان، موضوع) والإمكانيات الاسترجاعية، تأخر التحديث النسبي، وصعوبة استخدامها من قبل عدة أشخاص في وقت واحد، وغير ذلك.

٢- مرحلة القواعد الببليوجرافية المحسبة على الخط المباشر عبر خط التلفون والمودم:

وفي هذه المرحلة تم تحويل بيانات الكشافات والببليوجرافيات المطبوعة إلى شكل مقروء آلياً بواسطة الحاسب (MARC) غالباً، كما تم تطوير البرمجيات

اللازمة للاسترجاع. ثم أتيحت تلك القواعد على الخط المباشر عبر خطوط التلفون باستخدام أجهزة المودم.

وقد تميزت هذه المرحلة بعدة سمات نذكر منها: سهولة البحث النسبية[1] وإمكانية البحث في عدة سنوات مجتمعة أو خلال الفترة التي تغطيها القاعدة كاملة دفعة واحدة. يقول بيتر جاسكو (Jacso، 1998).

«بإمكانك اليوم أن تبحث لمدة عشر دقائق وتحصل على نتيجة مشابهة لما كنت تحصل عليه في يوم أو يومين في عهد الكشافات والمستخلصات المطبوعة».

بل أكثر من ذلك أصبح بالإمكان البحث في عدة قواعد مختلفة في وقت واحد، كما هو الحال في ديالوج (DIALOG) مثلاً. كما استحدثت أساليب جديدة للاسترجاع مثل البحث البولياني والبتر والتجاور والتحديد (Limitation)، وإضافة مداخل جديدة فشملت بذلك كامل التسجيلة الببليوجرافية مع المستخلص. كما تنوعت المخرجات فشملت العرض على الشاشة أو الطباعة على ورق أو الحفظ على قرص للاستخدام لاحقاً. وأصبح التحديث يتم من قبل المنتج مباشرة بشكل أسرع.

ورغم هذه الميزات الكثيرة، برزت بعض السلبيات لهذه الفترة، منها على سبيل المثال: التكلفة الباهظة، حيث شملت ثلاثة أنواع من الرسوم: رسوم الاشتراك السنوية، ورسوم الدخول على القواعد (لكل دقيقة اتصال)، وهذه تدفع للشركة المنتجة أو الموزعة للقواعد، وأخيراً رسوم الهاتف والتي تدفع لشركة الهاتف المحلية مقابل استخدام خط الهاتف للاتصال بتلك القواعد. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المكتبات ومراكز المعلومات غالباً ما تكون بعيدة عن تلك الشركات وهذا يستلزم ذلك أن تكون المكالمات من مدينة لأخرى أو من دولة لأخرى وبذلك تضطر لدفع رسوم مكالمات داخلية (إقليمية) أو دولية وهذا يكلفها الكثير جداً.

ومن السلبيات أيضاً صعوبة طريقة البحث في تلك القواعد حيث لم يكن غالبية الباحثين في ذلك الوقت قد تآلفوا مع أجهزة الحاسب وأتقنوا استخدامها بعد. ويضاف إلى ذلك أن طرق البحث في القواعد في ذلك الوقت كانت جديدة على المستخدمين، كما أنها هي في ذاتها صعبة نسبياً حيث اعتمدت على واجهة الأوامر التفاعلية (CLI Command Line Interface) والتي تدخل فيها الأوامر وتنفذ عن طريق محث الأوامر (Command Prompt). ومن أشهر أمثلة ذلك نظام الاسترجاع في قواعد ديالوج التقليدي (DIALOG CLASSIC) والذي لازال يستخدم تلك الواجهة (CLI).

ولقد حاولت المكتبات ومراكز المعلومات التخفيف من أثر السلبيتين السابقتين– ارتفاع تكلفة البحث وصعوبة الاستخدام – بطريقتين مختلفتين:

أ) تعيين أخصائي معلومات متمرس يقوم بالبحث في القواعد بدلاً عن الباحثين وذلك لتقليل وقت الاتصال قدر الإمكان، وقد استلزم ذلك في كثير من الأحيان عمل استراتيجية البحث قبل الاتصال (Offline) ثم تنفيذها لاحقاً.

ب) عقد دورات تدريبية قصيرة للباحثين الذين يرغبون في استخدام القواعد بأنفسهم، حيث يتدربون على المهارات الأساسية للبحث في القواعد، ومن ثم يسمح لهم باستخدام القواعد مباشرة.

وقد كان لهاتين الطريقتين أثر كبير في زيادة استخدام هذه القواعد وفاعليتها في خدمة الباحثين وتوفير التكاليف على المكتبات ومراكز المعلومات.

٣- مرحلة القواعد الببليوجرافية على الأقراص المدمجة:

في هذه المرحلة تم تخزين بيانات القواعد في المرحلة السابقة على الأقراص المدمجة (CD-ROM) وإتاحتها في الأسواق كبديل عن القواعد على الخط المباشر.

وقـد اعتمدت القواعد في بداية هـذه المرحلة على نظم استرجاع ذات واجهات تفاعلية مشابهة لتلك التي كانت في المرحلة السابقة، ويرجع السبب في ذلك إلى أن نظام التشغيل السائـد في ذلـك الوقـت كان نظام دوس (DOS) المبني أساساً علـى واجهة الأوامر التفاعليـة (CLI). بعـد ذلك تطورت هذه النظم وصدر منهـا أنظمة استرجاع تعتمد واجهـة المستخـدم الرسوميـة التفاعليـة Graphical User Interface (GUI)[٢] لنظام الويندوز والماكنتوش وغيرها.

وأمـا إيجابيات هذه المرحلة فنذكر منها: انخفاض التكلفة بشكل كبير مقارنة بالمرحلة السابقة، حيث تلاشى النوعان الأخيران من الرسوم سابقة الذكر، وأصبح بإمكان المكتبات استخدام القواعد بشكل مفتوح دون الحاجة إلى دفع أي رسوم سوى رسـوم الاشتراك السنويـة. وقد زاد هذا من إقبال المكتبـات ومراكز المعلومات على هذا النوع من القواعد وإتاحتها للرواد بشكل أكبر، وبذلك الِفَ الباحثون استخدامها والتعامـل معهـا وخصوصاً مـع ظهور الإصـدارات ذات الواجهـات الرسومية سهلة الاستخـدام. ومن المميزات أيضاً إمكانية إتاحة تلـك القواعد على الشبكات المحلية (LAN) حيـث يتيح ذلك استخدامهـا من قبل عدة مستخدمين في وقت واحد، كما يمكـن الوصـول إليهـا عن بعد بواسطـة الشبكة المحليـة أو ربطها بشبـكات أكبر أو الاتصـال بها عبر المودم باستخدام برامج خاصة بذلك (باستخدام بروتوكول تلنت غالباً). في هذه المرحلة أيضاً بدأت بعض القواعد بإتاحة النصوص الكاملة لمقالات الدوريات مثل قاعدة ABI/INFORM. وقد أدت هذه التقنية الجديدة إلى خفض التكاليف بشكل كبير، وصل في بعض المكتبات السعودية إلى ٨٢٪ **(علي، ١٩٩٤م)**.

أمـا أهـم السلبيات فقد تمثلت في الحاجة إلى إنشـاء شبكة محلية خاصة بهذه القواعد وذلك حتى يتسنى استخدامها من قبل عدة أشخاص في وقت واحد، وتجدر

الإشــارة هنــا إلى أن الشبكات المحلية لم تكن قد انتشــرت في المكتبات بعد، فاحتاج الكثــير من المكتبات إلى إنشــاء شبكات صغيرة خاصة بهــذه القواعد. والمشكلة هنا تكمــن في قلة المتخصصين في صيانــة الشبكات في ذلك الوقــت (أواخر الثمانينات وبداية التسعينات)، حيث عاصر ذلك الوقت البداية الفعلية لانتشار تقنية الشبكات المحليــة (LAN). وقــد عانــى الكثيرمن المكتبات مــن تعطل الشبــكات في كثير من الأوقات أو توقف اتصال أحد الأجهزة المربوطة بالشبكة فجأة أو عدم عمل البرامج الخاصــة بالقواعد على أحــد الأجهزة أو غير ذلــك من الأعطــال التقنية البسيطة ولكنهــا في كثــير من الأحيان تأخذ وقتــاً طويلاً لإصلاحها خصوصــاً مع عدم وجود إحصائــي شبــكات مقيم في المكتبة. فقد كانت الصيانــة تتم في الغالب عبر شركات خارجية ترسل مندوب الصيانة عند الحاجة فقط.

أمــا السلبية الثانية فقد كانــت تأخر التحديث، حيث يتطلب ذلك إصدار نسخة جديدة محدثة من القاعدة في فترات منتظمة (فصلي مثلاً) ثم إرسالها إلى المكتبات المشتركــة حيث تستبدل بها النسخ القديمة. وبمقارنة هــذا مع المرحلة السابقة فإن التحديث كان فورياً من قبل المنتج مباشرة.

٤- مرحلة القواعد الببليوجرافية على الخط المباشر عبر الإنترنت:

وهذه هي المرحلة الأخيرة التي نعاصرها الآن، وهذا لا يعني أن المراحل السابقة قــد انتهت ولم تعــد تقنياتها مستخدمــة الآن، بل على العكس لا زالــت كلها موجودة ومستخدمــة، ولكنها تقل تدريجيــاً مع مرور الأيام. هذه المرحلة تعتمد على الإنترنت كوسيلــة اتصال بين المنتج والمكتبــات المشتركة، حيث تتيح تلــك الشركات قواعدها علــى موقعها على الشبكة وتضع عليها بعض القيود بحيث لا يسمح بالدخول إليها إلا للمشتركين فقط.

وقد تشاركت هذه المرحلة مع المرحلة السابقة في الكثير من المميزات، مثل سهولة الاستخدام وطريقة البحث وإمكاناته المتعددة، سرعة التحديث، إمكانية البحث في عدة قواعد مختلفة دفعة واحدة، وغيرها. وتميزت عن المراحل السابقة ببعض الأمور منها، استغلال إمكانيات وتقنيات النسيج العنكبوتي للإنترنت Web مثل النصوص المتشعبة hypertext والروابط وإرسال النتائج عبر البريد الإلكتروني، وغيرها. كما تميزت بكونها متاحة عبر الإنترنت وذلك يتيح أمراً آخر مهم جدا وهو توسيع خدمات المكتبة خارج حدود جدرانها، حيث يستعمل الكثير من الرواد الإنترنت في مكاتبهم ومنازلهم، وبذلك يمكنهم الدخول إلى تلك القواعد من هناك. ولك أن تتخيل رائد المكتبة وهو في بيته يبحث في القواعد ثم يقوم بتنزيل النصوص الكاملة للمقالات والوثائق التي يريد إلى حاسبه الشخصي دون الحاجة إلى الذهاب إلى المكتبة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض الشركات طبقت مؤخراً فكرة جديدة، وهي ربط التسجيلات الببليوجرافية للوثائق بمواقع المجلات التي نشرت بها للحصول على النصوص الكاملة لها بدلاً من إعادة طباعتها أو تخزينها على هيئة صور باستخدام برنامج Acrobat. أضف إلى ذلك أن إتاحتها عبر الإنترنت يعفي المكتبات من صيانة القواعد أو تحديثها.

وأما السلبيات فقليلة، منها الحاجة إلى ربط المكتبة بالإنترنت وهذا يحتاج إلى دفع تكاليف دورية لشركة الاتصالات أو من مزودي الخدمة، وهذه في حقيقة الأمر رغم كونها مصاريف إضافية إلى أنها قد تعد حسنة وذلك أنها تشجع المكتبات على الاتصال بالإنترنت والاستفادة من خدماتها، وهذا مع التقدم الحالي أصبح من الدعائم الضرورية لخدمات المكتبات. كما أن من سلبياتها كذلك ارتفاع التكلفة النسبي.

موضوع الدراسة:

تـؤدي قواعد المعلومـات الببليوجرافيـة دوراً رئيساً في خدمـات المعلومات التي تقدمها المكتبـات ومراكز المعلومات، خصوصاً مع ظهور بعضـ التقنيات المعلوماتية التـي سهلت إنتاج واستخدام تلك القواعـد. إلا أن التكاليف الباهظة لتلك القواعد، وخصوصاً لمكتبات الدول النامية، تحتم القيام ببعض الدراسات المسحية والتقويمية التـي تساعد علـى التعرف على وضـع تلك القواعـد ومعرفة مـدى الاستفادة منها مقابـل تلك التكاليف، وكذلك استكشاف الطـرق والوسائل المعينة على الوصول إلى الاستخدام الأمثل لتلك القواعد.

هــذه الدراسة ستحـاول استطلاع بعض الاتجاهات الخاصــة بقواعد المعلومات الببليوجرافيــة المتوفرة بمكتبـات ومراكز معلومات مدينة الرياضـ وتشمل التغطية الموضوعية والتوزيع الكمي ومدى الاستخدام.

حدود الدراسة:

تقتصـر هذه الدراسة على قواعد المعلومات التـي تنتجها المؤسسات والشركات وتتاح في الأسواق بشكل تجاري، وبذلك يمكن للمكتبات ومراكز المعلومات الاشتراك فيها والإفادة منها. وعلى ذلك فإن القواعد التي تبنيها المكتبات بنفسها مثل الفهارس المحسبــة (OPACs) وغيرهــا تعد خـارج نطاق هــذه الدراسة. كمـا أن الدراسة مقتصرة على القواعد الببليوجرافية والقواعد الببليوجرافية مع النصوص الكاملة، وبذلك تستبعد القواعد الخاصة بالإحصائيات والأدلة وغيرها.

ونظـراً لندرة القواعد الببليوجرافية بلغات أخرى غير الإنجليزية فإن الدراسة الحالية قد غطت القواعد الإنجليزية فقط. أما المجال الجغرافي فكما هو واضح من عنوان الدراسة مدينة الرياض.

هدف الدراسة وتساؤلاتها:

تهـدف الدراسة الحالية إلى التعرف إلى الوضع الحالي للقواعد الببليوجرافية في المكتبـات المدروسـة وذلـك لتشكيل صورة واضحـة عنها تساعد علـى التخطيط والاستثمـار الأمثل لتلك القواعد، خصوصاً في ظل الضغـط المتزايد على ميزانيات تلـك المكتبات. وحيث أثبتت الكثـير من التجارب السابقة جـدوى التنسيق والتعاون بـين المكتبات في خفض تكاليف الكثير من العمليات والخدمات التي تقدمها، إضافة إلى تحسين أدائها ومستوى الإفادة منها، فان هذه الدراسة ستحاول استكشاف بعض الجوانب الممكنة للتنسيق والتعاون بين الجهات التي تقتني القواعد الببليوجرافية.

وستسعى الدراسة لتحقيق هذه الأهداف من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

١- ما مدى توفر هذه القواعد في مكتبات مدينة الرياض؟

٢- وما طريقة إتاحتها (على الأقراص المدمجة/ مباشرة عبر الإنترنت)؟

٣- ما توزيع التغطية الموضوعية لتلك القواعد؟

٤- مـا نسبة التكـرار في تلك القواعـد، خصوصاً أنها جميعـاً متوفرة في مدينة واحدة، وهل يمكن التخلص من هذا التكرار؟

٥- ما مدى استخدام تلك القواعد من قبل رواد تلك المكتبات ومراكز المعلومات؟

٦- ما أوجه التنسيق والتعاون بين تلك الجهات التي تقتني هذه القواعد؟

مصطلحات الدراسة:

قواعـد المعلومـات الببليوجرافية: قواعد تحتوي علـى تسجيلات ببليوجرافية لأوعيـة المعلومات المختلفة مقروءة آلياً، مع وسائل استرجاع تتيح استعادة المعلومات بطريقة سهلة وفعالة (**الشامي وحسب الله**، ١٩٨٨م).

محطات العمل: أجهزة حاسب مصممة لاستخدامها من قبل شخص واحد في كل مرة، وقد تكون هذه الأجهزة متصلة بشبكة تستفيد من المصادر المتاحة على تلك الشبكة أو تكون قائمة بذاتها مع القدرة على المعالجة المحلية (**الكيلاني والكيلاني**، ١٩٩٩م).

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج المسحي، حيث إنه أقرب المناهج لتحقيق الهدف من هذه الدراسة. وتعتمد في بياناتها على مجموعة من الحقائق والإحصائيات عن القواعد الببليوجرافية جمعت عبر المقابلة المباشرة مع المسؤولين عن القواعد في المكتبات المدروسة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه البيانات هي حقائق وأرقام مجردة وليست آراء هؤلاء المسئولين، مثل عدد القواعد، أسمائها، نوعها، عدد مرات الاستخدام، تاريخ الاشتراك... إلخ.

أما مجتمع الدراسة فيتكون من جميع المكتبات ومراكز المعلومات التي تقتني قواعد المعلومات الببليوجرافية بمدينة الرياض. وهي ثماني عشرة مكتبة:

إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)، مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض، مكتبة المستشفى العسكري، مكتبة المعهد المصرفي، مكتبة الملك فهد الوطنية، مكتبة الهيئة العامة للاستثمار، مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة كلية الملك فيصل الجوية، مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك، مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية، مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون، مكتبة مستشفى الملك فهد، مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث، مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي، مكتبة معهد الإدارة العامة، مكتبة

وزارة البترول والثروة المعدنية. وتجدر الإشارة هنا إلى أن الباحث لم يعمد إلى أخذ عينة تمثل مجتمع البحث بل شمل المجتمع بأكمله نظراً لإمكانية ذلك.

الدراسات السابقة:

حظي موضوع قواعد المعلومات على الأقراص المدمجة وعلى الخط المباشر بكم كبير من الدراسات. وقد تناولت هذه الدراسات جوانب مختلفة من هذا الموضوع، إلا أن اغلبها كان عبارة عن مقالات وصفية ركزت على وصف التقنيات المستخدمة في القواعد مثل الأقراص المدمجة وأنواعها وتاريخها، أو عبارة عن مقارنات بين الاتصال المباشر بالقواعد وإتاحتها على الأقراص المدمجة. وتشترك جميع هذه المقالات في كونها ليست دراسات بحثية، ولذا فليس هناك كبير فائدة في مراجعتها واستعراضها، وبناءً عليه ستقتصر هذه المراجعة على الأعمال ذات الصيغة البحثية فقط.

بالنسبة للدراسات العربية فهي قليلة جداً، منها دراستان عن تأثير الأقراص المدمجة على المكتبات السعودية. كانت الأولى لأسامة السيد محمود علي (١٩٩٤م) وغطت ثلاث مكتبات، اثنتان منها جامعية والأخرى متخصصة. وقد توصل الباحث إلى أن طلبات البحث على الخط المباشر قد تناقصت في ظل وجود القواعد على الأقراص المدمجة إلى ما نسبته ٣٠-٥٠٪. كما وجد أن إتاحة النصوص الكاملة على الأقراص المدمجة قد خفض تكلفة الاشتراك في الدوريات الأجنبية إلى نحو ٨٢٪.

أما الدراسة الثانية لفاتن بامفلح (١٩٩٨م) فقد هدفت إلى معرفة تأثير استخدام الأقراص المدمجة على الجوانب الإدارية والعمليات الفنية وخدمات المعلومات في ثلاث مكتبات جامعية. وقد أكدت هذه الدراسة نتيجة الدراسة السابقة المتعلقة بخفض تكاليف الاشتراك في الدوريات الأجنبية. كما توصلت الدراسة أيضاً

إلى أن الأقراص المدمجة قد سهلت عملية الاختيار أثناء التزويد. كما أثرت كذلك على اتجاهات المستفيدين نحو مصادر المعلومات. وبشكل عام فان المستفيدين يميلون إلى الرضا عن خدمة الأقراص المدمجة. كما خلصت الدراسة أيضاً إلى أن هذه الأقراص قد أضافت أعباء أخرى على المكتبات مثل تدريب المستفيدين.

كما تناولت أربع دراسات أخر موضوع استخدام القواعد على الأقراص المدمجة من قبل رواد مكتبات معينة. ففي دراسة للسريحي (١٩٩٧م) عن اتجاهات المستفيدين لشبكة قواعد المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز، وجد أن غالبية الرواد كانوا من الذكور، وغالبيتهم كذلك من طلاب مرحلة البكالوريوس. كما طالت الخدمة عدد كبيراً من خارج الجامعة. ويشكل أعضاء هيئة التدريس من الكليات العملية كالعلوم والطب أكثر الفئات المستفيدة من الشبكة. وقد أبدى المستفيدون الرضى بشكل قوي عن خدمات الشبكة والعاملين عليها. كما توصلت الدراسة أيضاً إلى أنه كلما قام المستفيدون بأبحاثهم بأنفسهم ارتفع معدل الدقة (التحقيق) للوثائق المسترجعة وأخيراً فقد حصلت قاعدة Medline على أعلى معدل استخدام من بين القواعد المتاحة.

وفي دراسة لحورية المشالي (١٩٩٩م) عن استخدام طالبات جامعة الملك عبدالعزيز أيضاً للأقراص المدمجة، وجدت أن ٤٠٪ فقط من عينة الدراسة تستخدم هذه الخدمة. وعلى عكس الدراسة السابقة، فان الغالبية كن من طالبات الدراسات العليا ٧٤٪. كما أتضح أن القواعد المستخدمة بلغت ثماني قواعد فقط من سبع وعشرين قاعدة كان أكثرها استخداماً قاعدتا (ABI-INFORM) و(Medline) وقد كانت الطريقة التي تعرفت بها أكثر المستفيدات على الخدمة عبارة عن محاضرة أعدتها المكتبة. وكان إعداد الرسائل العلمية هو الهدف الذي دعى أغلب المستفيدات إلى استخدام تلك القواعد.

أما الدراسة الثالثة فقد كانت لمرزا وصديقي (١٩٩٧م)، وكانت عن استخدام قواعد المعلومات الببليوجرافية في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. وقد وجد الباحثان أن الغالبية كانوا من طلاب مرحلة البكالوريوس (٤٥٪) يليهم طلاب الدراسات العليا (٢٥٪). ويشكل منسوبو أقسام الهندسة الكيميائية والميكانيكية والكهربائية أكثر الفئات المستفيدة من الشبكة. وقد تصدرت القواعد قاعدة Compendex من حيث كثرة الاستخدام.

وفي دراسة لعليان وعلي (١٩٩٨م) على مكتبة جامعة البحرين، وجدا أن غالبية المستفيدين كانوا من الكليات الإنسانية إضافة إلى أن اغلبهم من طلبة البكالوريوس. وقد كان الهدف من البحث في هذه القواعد لأكثر المستفيدين هو كتابة التقارير والبحوث. كما أظهرت الدراسة أن قاعدة إيرك (ERIC) التربوية هي أكثر القواعد استخداماً. وقد بلغت نسبة المستفيدين الراضين إلى «حد ما» عن الخدمة ٥٠٪ و إلى حد بعيد» ٦, ٣٩٪.

وفي دراسة للعباس (٢٠٠٠م) عن الجوانب القانونية للقواعد على الأقراص المدمجة، وبعد تحليل مجموعة من العقود والاتفاقيات بين المكتبات والناشرين، توصل إلى أن هذه الاتفاقيات قد وضعت قيوداً عديدة على استخدام الأقراص وذلك لضمان المحافظة على الملكية الفكرية ولتكفل للناشر حقوقه دون اعتبار للمكتبات المشتركة. فقد ضيقت الخناق على تلك المكتبات بأشكال وأساليب مختلفة. مما أدى إلى زيادة نفقات تلك المكتبات لمواجهة متطلبات البحث العلمي.

وأخر الدراسات العربية دراسة تقييمية أجراها فرحات (٢٠٠٠/٢٠٠١م) على قاعدة الإنتاج الفكري الإسلامي (Index Islamicus on CD-ROM). وقد أظهرت الدراسة أن القاعدة تملك إمكانات بحثية واسترجاعية جيدة، حيث بلغ معدل صلاحية المخرجات ٩٢, ٨٣٪. وعلى عكس ذلك فان اكتمال تغطيتها الموضوعية في إطار الحدود التي تتقيد بها كانت متواضعة ٥, ٣٦٪.

أمـا بالنسبـة للدراسـات غير العربيـة، فيشير التقريـر الأخير لمارثـا ويليامز (Williams, 2000) في سلسلـة تقاريرهـا الإحصائيـة السنوية عـن سوق قواعد المعلومـات المباشـرة والإنترنـت، والمبني على البيانـات التي جمعتهـا للمقدمة التي تكتبهـا سنوياً لدليـل جيل لقواعد المعلومـات Gale Directory of Database)، إلى أن عـدد قواعد المعلومـات قد وصل عام ١٩٩٩م إلى ١١,٦٨١ قاعدة، ٧٠٪ منها نصيـة و ١٢٪ رقميـة و ١٢٪ أيضاً صوريـة، والباقي أنواع مختلفـة. وقد زادت نسبة قواعـد النصوص الكاملة من القواعـد النصية إلى ٥٠٪ مقارنة بـ ٢٨٪ فقط لعام ١٩٨٥م، بينمـا تناقصت الببليوجرافية منهـا إلى ٢٣٪ مقارنة بـ ٥٧٪ لعام ١٩٨٥م. أمـا عـدد التسجيلات التـي تحتويها جميع هـذه القواعد فيصـل إلى ١٢,٨٢ مليار تسجيلة. وبلـغ عدد المتعهدين لتلك القواعد ٢,٤٥٤ متعهـداً. ويشير التقرير كذلك إلى أن القواعد المتاحة على الخط المباشر تصل إلى ٤٤٪ بينما يصل المتاح منها على الأقراص المدمجة إلى ٣٧٪. ومن الملفت للنظر أنـه منذ عام ١٩٨٥م وحتى ١٩٩٣م كان إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية وحدها من القواعد يشكل ضعف ما تنتجه بقية دول العـالم مجتمعـة، إلا أن هـذه النسبة قد تناقصـت إلى أن بلغت ٦٠٪ فقط لعام ١٩٩٩م. أمـا عن نوعية الجهات التـي تصدر القواعد، فقد كانت الجهات الحكومية تسيطر على ما نسبته ٥٦٪ في السبعينات الميلادية، أما الآن فلا تشكل إلا ٩٪ فقط. وبطبيعـة الحال فقد سيطرت الشركات التجارية حالياً حيث بلغت النسبة ٨١٪، أما المؤسسات غير الربحية فبلغت ٨٪ فقط.

وفي دراسـة مسحيـة لبيوتروسكـي وبـيردو (Piotrowski and Perdue, 1989) شملـت ١٣٠ مكتبة جامعيـة في الولايات المتحدة الأمريكيـة، توصلا إلى أن ٧١٪ مـن تلـك المكتبات تستخدم القواعد على الأقراص المدمجـة. أما أهم القواعد المتوفرة في تلك المكتبات فكانت:

ERIC، PsycLIT، INFORTAC/INFOTRAC II، Social science Index، COMPACT DISCLOSURE، Business Periodicals Index، Books In Print Plus، Dissertation Abstracts، Readers Guide، MEDLINE، NEWSBANK.

وقد أظهرت دراسة أجريت على ٣٢ مكتبة جامعية أسبانية (**Moscoso, 1995**) سيطـرة القواعـد الأجنبية وخصوصـاً الأمريكية منهـا على القواعـد المتاحة على الخط المباشر، بينما سيطرت القواعد الأسبانية على القواعد المتاحة على الأقراص المدمجـة. كما أظهرت الدراسـة أن شركة DIOLOG هي أكـثر الشركات المزودة بخدمات المعلومات على الخط المباشر انتشاراً يليها ESA ثم QUESTEL.

أما في الصين، فتشير دراسة عن قواعد المعلومات المنتجة هناك (Zheng and Zeng، 1997) إلى ارتفـاع عـدد تلـك القواعد بشكل سريع خـلال السنوات القليلة الماضية. حيث بلغت ١٠٣٨ قاعدة في عام ١٩٩٥م مقارنة مع ١٣٧ قاعدة لعام ١٩٩٢م. وقد بلغت نسبة القواعد الببليوجرافية منها ٢٣٪، أما النصية فبلغت ٥٦٪.

وفي دراسـة للمسنـد (Al-Musnad، 1994) عـن العوامـل المؤثـرة في تبني المكتبـات السعودية لتقنيـات الأقراص المدمجة شملت ٦٦ مكتبـة ومركز معلومات، تبـين أن ٣٥٪ منها تستخدم تقنيات الأقراص المدمجة، و ٣٢٪ تخطط لاستخدامها. وقد توصل الباحث إلى أن أهم أسباب عدم استخدام هذه التقنية كانت: صغر حجم المكتبة، عدم التفكير في مثل هذه التقنية من قبل، التكاليف المرتفعة مقارنة بميزانية المكتبة، عدم وجود طلب على هذه الخدمة من قبل الرواد، وأخيراً عدم توفر منتجات مناسبة منها باللغة العربية. أما العوامل التي خلصت الدراسة إلى أنها الأكثر تأثيراً على القـرارات الخاصة باقتناء هـذه التقنية فكانت: نوعيـة المؤسسة (قطاع عام/ قطـاع خاص)، عدد الطلاب، ميزانية المكتبة، عدد المكتبيين المتخصصين، المستوى التعليمي للمدير وخبرته في البحث على الخط المباشر وعلى الأقراص المدمجة.

وفي دراسة مماثلة عن المكتبات الهندية (**Rao, 1995**)، تبين أن ٦٢٪ من المكتبات المدروسة تستخدم القواعد على الأقراص المدمجة ويمتلك غالبيتها قاعدة إلى قاعدتين فقط، وأما المكتبات التي تخطط لاستخدامها فبلغت نسبتها ١٥٪. أما أهم معوقات استخدام هذه القواعد فقد كانت التكاليف الباهظة والتي تفوق قدرة المكتبات بكثير، الإجراءات والصعوبات الجمركية التي يتطلبها استيراد هذه القواعد، وأخيراً صيانة القواعد والأجهزة.

وتشير دراسة أخرى أجريت على رواد إحدى المكتبات الجامعية الأسترالية (**Omaji, 1994**) إلى أن السبب الرئيس لعدم استخدام أولئك الرواد للقواعد الببليوجرافية على الأقراص المدمجة هو عدم معرفتهم أصلاً بتوفرها في المكتبة. وتقترح الدراسة أسلوبين لزيادة الوعي بالقواعد وهما: أولاً: وضع الملصقات الإعلانية في الأماكن البارزة في المكتبة، ثانياً: حث أعضاء هيئة التدريس على التعريف بالقواعد في الفصول الدراسية، وحث الطلبة على استخدامها.

تحليل البيانات وعرضها:

قام الباحث بتفريغ البيانات التي حصل عليها عبر المقابلة الشخصية مع المسئولين عن القواعد في المكتبات ومراكز المعلومات المدروسة، ثم عرضها وتحليلها للمساعدة في الخروج بصوره واضحةعن الوضع الراهن لتلك القواعد.

يوضح الجدول قم (١) المكتبات ومراكز المعلومات التي شملتهم الدراسة، وقد بلغ عددها ١٨ مكتبة ومركز معلومات. منها ٤ مكتبات أكاديمية وواحدة وطنية و ١٣ مكتبة ومركز معلومات متخصصة. وتجدر الإشارة إلى أن من بين الثلاثة عشر مكتبة المتخصصة ٦ مكتبات طبية تابعة لمستشفيات.

الاتجاهات الكمية:

بلغت القواعد ٨٩ قاعدة، بالإضافة إلى خمس اشتراكات مع خدمات ديالوج Dialog والتي تتيح الوصول إلى مئات من القواعد المختلفة. وسوف نعامل خدمات ديالوج هنا بشكل منفصل، وذلك لأنها لا تتيح الوصول إلى قاعدة واحدة فقط، بل للمكتبات المشتركة بها الحق في استخدام جميع القواعد المتاحة بها. كما أن المكتبات المشتركة – وحسب ما أدلى به المسئولون عنها – لا تستخدم هذه الخدمة إلا قليلاً جدا حسب الحاجة وذلك لارتفاع التكلفة. إضافة إلى أنها لا تمتلك سجلات إحصائية خاصة بالاستخدام.

يوضح الجدول رقم (١) عدد القواعد المشترك بها لكل مكتبة، وكما هو واضح فإن مكتبة جامعة الملك سعود تمتلك أكبر عدد من القواعد، حيث بلغت ٢٢ قاعدة (٢٤,٧٪)، يليها مدينة الملك عبدالعزيز بـ ١٢ قاعدة (١٣,٥٪). ويشير الجدول كذلك إلى أن أربع مكتبات لا تملك إلا قاعدة واحدة فقط.

الجدول رقم (١)

المكتبات المشاركة وعدد القواعد ومحطات العمل والموظفين

اسم المكتبة	عدد القواعد	النسبة المئوية	عدد محطات العمل المتاحة	النسبة المئوية	عدد الموظفين المسئولين عن القواعد		
					فني حاسب	مكتبي	المجموع
إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	١٢+ ديالوج	١٣,٥٪	٣	١,٩٪	١	٣	٤
مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)	ديالوج	–	٣	١,٩٪	٠	٢	٢

مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض	٣	٣,٤٪	٢	١,٣٪	٠	٣	٣
مكتبة المستشفى العسكري	١	١,١٪	٦	٣,٩٪	٠	٣	٣
مكتبة المعهد المصرفي	١	١,١٪	٢	١,٣٪	٠	٥	٥
مكتبة الملك فهد الوطنية	١٠	١١,٢٪	٧	٤,٥٪	٠	١	١
مكتبة الهيئة العامة للاستثمار	ديالوج	-	١	٠,٦٪	٠	١	١
مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	٥	٥,٦٪	٣	١,٩٪	١	٣	٤
مكتبة جامعة الملك سعود	٢٢	٢٤,٧٪	٨٠	١,٩٪	٢	١	٣
مكتبة كلية الملك فيصل الجوية	٢	٢,٢٪	١	٠,٦٪	٠	١	١
مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك	٦+ ديالوج	٦,٧٪	٤	٢,٦٪	٠	٢	٢
مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية	١	١,١٪	١	٠,٦٪	٠	٢	٢
مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون	٢	٢,٢٪	٣	١,٩٪	٠	٢	٢
مكتبة مستشفى الملك فهد	٧	٧,٩٪	٧	٤,٥٪	٠	٣	٣
مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث	٩	١٠,١٪	٦	٣,٩٪	٠	٥	٥
مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي	١	١,١٪	٣	١,٩٪	٠	١	١
مكتبة معهد الإدارة العامة	٣	٣,٤٪	٢٠	١٣٪	٠	٣	٣
مكتبة وزارة البترول والثروة المعدنية	٤+ ديالوج	٤,٥٪	٢	١,٣٪	٠	٢	٢
المجموع	٨٩+٥ ديالوج	١٠٠٪	١٥٤	١٠٠٪	٤	٤٥	٤٩

وقد بلغ المجموع الكلي لمحطات العمل (الأجهزة) المتاحة للجمهور ١٥٤ محطة عمل. وكان النصيب الأكبر منها لمكتبة جامعة الملك سعود أيضاً حيث بلغت ٨٠ محطة (٥١٪) وهذا أكثر من نصف إجمالي العدد الكلي. يليها مكتبة معهد الإدارة العامة بـ ٢٠ محطة (١٣٪). إما البقية فقد تراوحت بين ١-٧ محطات. وتجدر الإشارة هنا إلى أن بعض المكتبات تتيح القواعد عبر الشبكة الداخلية للمؤسسة الأم التي تتبعها وبذلك يصعب حصر الأجهزة التي تُستخدم في الدخول إلى القواعد، كما أن بعضها يملك اشتراكات في القواعد عبر الإنترنت ويستطيع الرواد الدخول إليها من مكاتبهم أو منازلهم، ولذا فقد اقتصرنا هنا على الأجهزة المتاحة للجمهور داخل المكتبة فقط.

يوضح الجدول رقم (١) كذلك عدد الموظفين المسئولين عن القواعد، فقد بلغ المجموع الكلي ٤٩ موظفاً، منهم أربعة فقط فنيون في مجال الحاسب، والبقية مكتبيون. وقد تراوحت الأعداد إجمالاً بين ١-٥ موظفين. وهنا يبرز تساؤل وهو هل هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها؟ حيث إن زيادة عدد محطات العمل تعني أن هناك زيادة في الرواد المستخدمين للقواعد، فهل يقابل هذه الزيادة كذلك زيادة في عدد الموظفين الذين يرشدون المستخدمين وكذلك يقومون بحل المشاكل التقنية والأعطال الروتينية التي تحصل للأجهزة؟ بتطبيق معامل الارتباط لمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها، تبين أن الارتباط ضعيف جداً وليس ذا دلالة إحصائية حيث بلغ ١٤ فقط. وهذا يعطي دلالة على أن عدد الموظفين المشرفين على القواعد ليس مبنياً على كثافة الرواد واستخدامهم الفعلي للقواعد. ولكن هذه الدلالة غير مطلقة فهناك اعتبارات أخرى يجب أن تأخذ في الحسبان مثل إمكانيات المكتبة وطبيعة الرواد (متمرسين/ غير متمرسين) وغيرها من العوامل.

مسؤولية القيام بالبحث ونوعية المخرجات:

تختلف المكتبات في إتاحة القواعد للرواد، فعلى حين تتيح بعض المكتبات للرواد القيام بالبحث بأنفسهم، تمنع بعض المكتبات ذلك، وتقصره على المكتبين المتمرسين. هذا العمل قد يكون مبرراً قبل عقد من الزمن تقريباً أي في فترة القواعد المتاحة على الخط المباشر عبر الهاتف باستخدام أجهزة المودم، وذلك للتكلفة العالية المتمثلة في رسوم المكالمات الدولية إضافة إلى رسوم البحث. أما الآن وقد أصبحت القواعد متاحة على الأقراص المدمجة، أو على الإنترنت فإن هذا العمل لا يبدو مبرراً. كما أن هناك أمراً آخر لا يقل أهمية وهو زيادة العبء على موظفي المكتبة حيث يتوجب عليهم القيام بهذه الأعمال نيابة عن المستفيدين. ومن المعروف أن التوجهات الحديثة في خدمات المعلومات تميل إلى تدريب المستفيدين للقيام بأعمال البحث واسترجاع المعلومات لأسباب كثيرة على رأسها بطبيعة الحال الأسباب الاقتصادية، إضافة إلى أن المستفيد أعلم بما يريد من المكتبيين، وتدريبه يؤدي إلى اعتماده على نفسه في احتياجاته المستقبلية وبذلك تتخلص المكتبة من عبء كبير يساعدها في تركيز جهودها في الأنشطة الأخرى للمكتبة.

يوضح الجدول رقم (٢) مسؤولية القيام بالبحث، حيث يمكن أن يقوم به مكتبي أو يقوم به الباحث نفسه. جميع المكتبات المشاركة خصصت مكتبيين للقيام بمهمة عمل البحث، إما لأنها تمنع قيام المستفيد به أو لأنها تتوقع أن بعض المستفيدين لا يعرفون كيفية عمل ذلك، وهذا طبيعي ومتوقع. أما إمكانية أن يقوم المستفيد بعمل البحث بنفسه، فإن جميع المكتبات تتيح ذلك باستثناء أربع مكتبات فقط. وتجدر الإشارة هنا إلى أن جميع المكتبات الأربع هي مكتبات متخصصة.

الجدول رقم (٢) من يقوم بالبحث ونوع المخرجات

اسم المكتبة	من يقوم بالبحث		نوع المخرجات			
	المستفيد	مكتبي	تصفح على الشاشة	تخزين على قرص	طباعة	الحد الأعلى للطباعة
إدارة المعلومات بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية	×	×	×	×	×	٣٠ صفحة
مركز المعلومات الوطني (وزارة المالية)		×		×	×	مفتوح
مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض	×	×	×		×	برسوم
مكتبة المستشفى العسكري	×	×	×	×	×	١٠ صفحات
مكتبة المعهد المصرفي	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة الملك فهد الوطنية	×	×	×	×	×	٤٠ صفحة
مكتبة الهيئة العامة للاستثمار		×		×	×	مفتوح
مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	×	×	×	×	×	برسوم
مكتبة جامعة الملك سعود	×	×	×	×	×	–
مكتبة كلية الملك فيصل الجوية	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة مجمع الأبحاث بشركة سابك		×		×	×	مفتوح
مكتبة مستشفى التأمينات الاجتماعية	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة مستشفى الملك فهد	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة مستشفى الملك خالد التخصصي للعيون		×		×	×	١٠٠ صفحة
مكتبة مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة مستشفى قوى الأمن الداخلي	×	×	×	×	×	مفتوح
مكتبة معهد الإدارة العامة	×	×	×	×	×	٣٠ صفحة
مكتبة وزارة البترول والثروة المعدنية	×	×	×	×	×	مفتوح
المجموع	١٤	١٨	١٤	١٧	١٧	–

أمـا نوعيـة المخرجـات المتاحـة فلها ثلاثـة أشـكال: التصفـح علـى الشاشة، والتخزيـن على قرص ممغنط، والطباعة على الورق. بالنسبة للتصفح على الشاشة فـإن المكتبات الأربع التي لا تتيح للمستفيـد أن يقوم بالبحث بنفسه وكنتيجة طبيعية لا تتيـح التصفح على الشاشة. أما التخزين على الأقراص الممغنطة للتصفح لاحقاً، فجميع المكتبات تتيحه إلا مكتبة الغرفة التجارية الصناعية بالرياض. أما عن خيار الطباعـة التقليدي، فهو متاح بجميع المكتبات ولكن بشـكل متفاوت، باستثناء مكتبة جامعة الملك سعود. عشر مكتبات تتيحه بشكل مفتوح دون أي قيود، بينما تتيحه خمس مكتبات بحـد أعلى للصفحات تراوح بين ١٠-١٠٠ صفحة. أمـا المكتبتان المتبقيتان فتتيحه بمقابل رسوم محدده يدفعها المستفيد.

الاتجاهات الموضوعية:

الجـدول الملحـق في آخر هـذه الدراسـة يوضـح وبالتفصيـل أسمـاء القواعد وموضوعاتهـا وبقيةالمعلومات المتصلة بها. إلا أنه قـد يكون من المناسب استخلاص المعلومـات الخاصـة بالاتجاهـات الموضوعيـة للقواعـد في جـدول مستقـل تسهيلاً لدراستهـا. الجدول رقم (٣) يوضـح التغطية الموضوعية للقواعـد وعددها ونسبها المئويـة. وقد حاول الباحث تقسيم القواعد موضوعيـاً حسب تخصصها الدقيق إذا توفـر أكثر من قاعدة للتخصص نفسه، أما في حالـة وجود قاعدة واحد فقط فإنها تجمـع مع غيرها تحت موضوعها الاشمل. ولمعرفة التخصصات الدقيقة لكل قاعدة يمكن مراجعة الملحق في آخر هذه الدراسة.

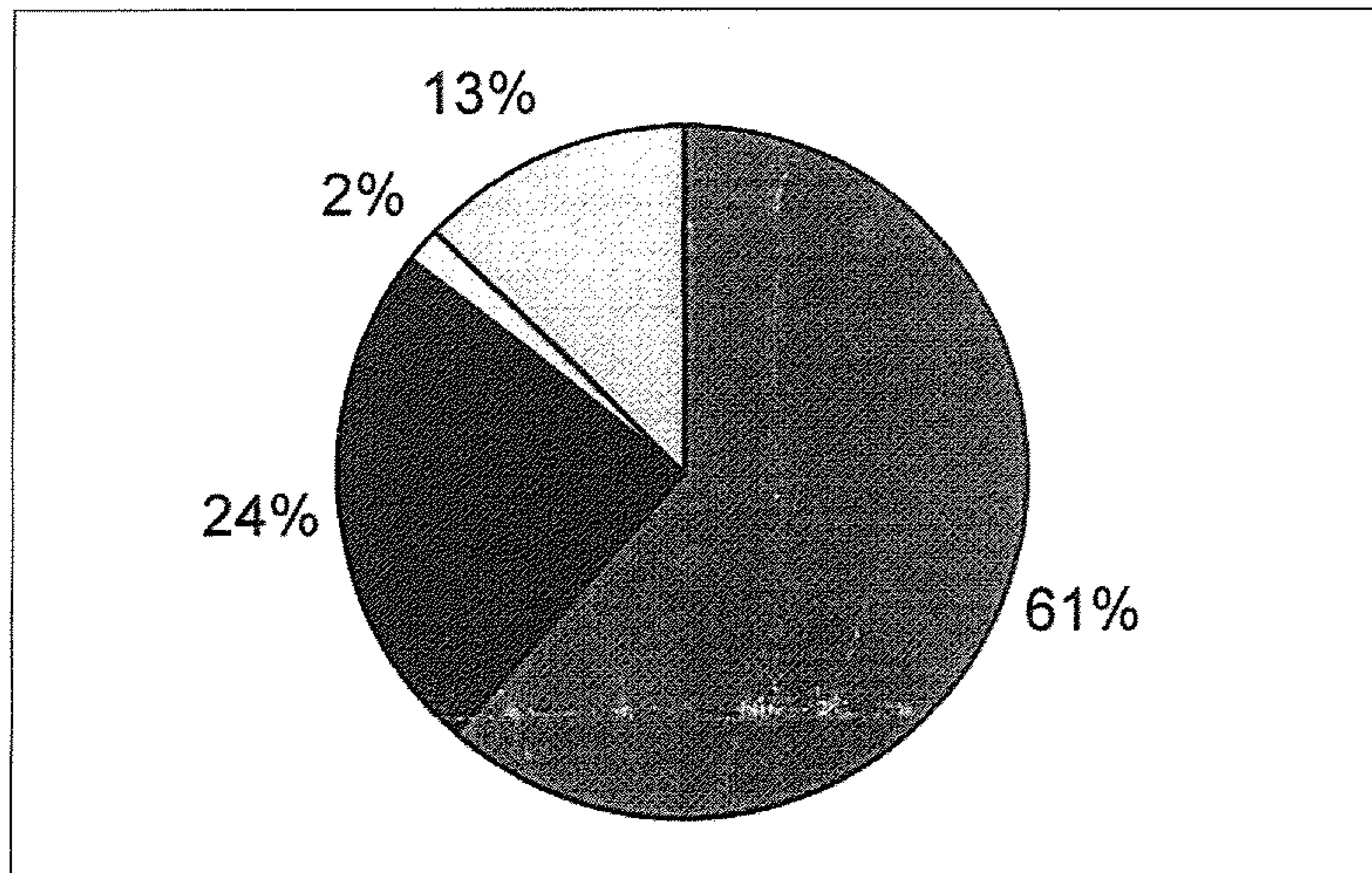
الجدول رقم (٣) التغطية الموضوعية للقواعد

الرقم	الموضوع	عدد القواعد	النسبة المئوية
١	العلوم الطبية	١١	١٧,٧٪
٢	العلوم البحتة والتطبيقية	٩	١٤,٥٪
٣	الببليوجرافيات	٥	٨,١٪
٤	العلوم اجتماعية	٤	٦,٥٪
٥	البترول	٤	٦,٥٪
٦	التجارة والأعمال	٤	٦,٥٪
٧	الكيمياء	٤	٦,٥٪
٨	المكتبات والمعلومات	٣	٤,٨٪
٩	الزراعة والمياه	٣	٤,٨٪
١٠	عام	٣	٤,٨٪
١١	الهندسة	٣	٤,٨٪
١٢	التربية	٢	٣,٢٪
١٣	الحاسب الآلي	٢	٣,٢٪
١٤	العلوم الإدارية	٢	٣,٢٪
١٥	الدفاع والطيران	٢	٣,٢٪
١٦	الفنون	١	١,٦٪
	المجموع	٦٢	١٠٠٪

تجدر الإشارة هنا إلى أن العدد الإجمالي للقواعد هو ٦٢ قاعدة بدون تكرار، أما مع التكرار (وجود القاعدة في أكثر من مكتبة) فقد بلغ ٨٩ قاعدة.

يمكـن تقسيـم الموضوعـات الـواردة في الجدول رقـم (٣) إلى أربـع قطاعات موضوعيـة شاملـة وهي العلـوم الاجتماعية والإداريـة، العلوم البحتـة والتطبيقية، الفنون، وأخيراً الموضوعات العامة التي تشمل الببليوجرافيات العامة. وكما هو واضح فقـد سيطرت العلوم البحتـة والتطبيقية حيث بلغت ٦١٪، تلتهـا العلوم الاجتماعية والإدارية ٢٤٪، ثم العام ١٣٪. أما الفنون فقد أخذت أقل نسبة وهي ٢٪ فقط (انظر الشكل رقم (١)).

الشكل رقم (١) القطاعات الموضوعية الشاملة القواعد



أمـا إذا نظرنا إلى الموضوعات نظـرة تفصيلية فإننا نجد العلوم الطبية احتلت المرتبة الأولى بإحدى عشرة قاعدة (١٧,٧٪)، وقد يرجع السبب في ذلك إلى وجود ست مكتبـات طبية من بين الثماني عشرة مكتبة التي شملتهـا الدراسة. أما المرتبة الثانيـة فقـد كانت من نصيب مجموعة من القواعد المتفرقـة المتخصصة في العلوم البحتـة والتطبيقيـة (١٤,٥٪). أما أقـل الموضوعات نصيباً فقـد كان الفنون حيث بلغت نسبته التفصيلية (١,٦٪) فقط.

نوعية الاتصال:

أمـا عـن نوعية القواعـد أي نوعية الاتصـال (مباشر/ أقراص مدمجة) فإن غالبية القواعد ٥٠ (٥٦٪) من أصل ٨٩ قاعدة متاحة على الأقراص المدمجة، بينما ٣٩ (٤٤٪) متاحة مباشرة على الإنترنت (انظر الجدول الملحق). وتجدر الإشارة هنا إلى أن عـدداً مـن المكتبات المشاركة إشارة إلى أنها ستتحول عن قريب إلى الاتصال المباشـر عبر الإنترنت بدلاً من الأقراص المدمجة. وهذا سيجنب تلك المكتبات بعض سلبيات الأقراص المدمجة.

الاتجاهات الاستخدامية:

النقطـة الأخيرة في هـذا التحليل هي الاتجاهات الاستخداميـة وسنفصّل فيها بعض الشيء. القواعد الببليوجرافية وغيرها وضعت في المكتبة من أجل الاستخدام والإفادة وهو الأساس الذي قامت علية، أي أنه المبرر لها وبدونه ينتفي الغرض منها. القواعـد كما هو معـروف تكلف المكتبات مبالـغ هائلة سنوياً تثقـل كاهل الكثير من المكتبـات. ولذلـك تلجـأ المكتبات عادة إلى الحـذر الشديد عند اختيـار القواعد في محاولة لاختيار القواعد التي يُتوقع أن تستخدم بكثرة من قبل الرواد. ولكن للأسف بعض المكتبات تتخذ قرارات غـير مدروسة وأحياناً ارتجالية فيمـا يتعلق بالاختيار والاشتراك في القواعد الببليوجرافية ثم تكتشف بعد فترة أن الاختيار لم يكن موفقاً أو أن فكرة توفير القواعد أصلاً غير مبرره لعدم الحاجة أو لسبب آخر.

سنعتمد في التحليل على مدى الاستخدام لكل قاعدة على حده وليس لكل مكتبة وذلك لعدة أسباب، منها أن هذه الدراسة ليست دراسة تقويمية للمكتبات المدروسة، كمـا أن هدفهـا الرئيس هو تكويـن صورة مصغرة عن الواقع الحـالي لهذه القواعد

تساعـد على التخطيط والاستثمـار الأمثل لها. إضافة إلى الحـرج الذي قد يتسبب لبعض المكتبات في حالة الإشارة إليها بشكل مباشر.

قبـل أن نبدأ نود الإشارة إلى أن عدداً من هـذه القواعد متاح بشكل مباشر أما عـبر الإنترنت أو عـبر الشبكة الداخليـة للمؤسسة الأم التي تتبعهـا المكتبة، ولذلك يصعـب على المكتبات تحديد مدى الاستخدام الفعلـي لها. ولهذا فقد اقتصرنا هنا على تحليل القواعد التي استطعنا أن نحصل على بيانات إحصائية عن استخدامها. كمـا نشـير هنا كذلك إلى أنه في حالة تعذر الحصول علـى إحصائيات فعلية لبعض القواعد فإننا حاولنا الحصول على إحصائيات تقديرية.

لعـل من المفيد تقسيم القواعد إلى ثلاث فئات حسب استخدامها. الأولى كثيرة الاستخدام، والثانية متوسطة الاستخدام، والأخيرة قليلة أو نادرة الاستخدام. للأسف لا يدخل تحت الفئة الأولى إلا قاعدتين فقط هي ABI Inform و Medline (انظر الجـدول الملحـق). بالنسبة لقاعـدة ABI Inform فهي متوفـرة في ثلاث مكتبات ويبلغ متوسط استخدامها الشهري ٤٥٠ مرة، أي حوالي ١٥ مرة في اليوم. وبلغ أعلى معـدل استخدام لها ٦٠٠ مـره شهريا، كما بلغ أقل مـدى ٣٠٠ مرة. ولعل السبب في كـثرة استخدام هذه القاعدة يعود إلى أنها توفـر النصوص الكاملة لعدد كبير جداً مـن المقالات المكشفـة بها. وهذا بطبيعة الحـال دافع كاف إلى زيـادة استخدامها. وعلى كل حال فجميع الأرقام السابقة تبدو مقبولة، وبالتالي فتكرار وجودها في أكثر من مكتبة يبدو مقبولاً بناءًا على كمية الاستخدام.

القاعدة الثانية هي Medline وهذا متوقع فهي تتربع على قمة القواعد الطبية، بـل لا نبالغ إذا قلنا أنها تكاد تكون أشهر القواعد الببليوجرافية هي وقاعدة ERIC

التربوية. يضاف إلى ذلك وكما أشرنا من قبل أن ست من المكتبات المشاركة هي مكتبات طبية. بلغ متوسط استخدام هذه القاعدة ٥٤٠ مرة، وهي بهذا تقترب جدا من القاعدة السابقة، إلا أنها تخطتها بكثير في أعلى نسبة استخدام حيث بلغت ١٥٠٠ مرة. إلا أن أقل نسبة استخدامها بلغت ٦٠ مرة فقط. ونشير هنا إلى أن ٧ من المكتبات المشاركة تقتني هذه القاعدة، كما أن المكتبة السابعة هي مكتبة جامعة الملك سعود ويتبع لها مكتبة طبية ملحقة بكلية الطب ومستشفى الملك خالد الجامعي.

أما الفئة الثانية فهي التي بلغ متوسط استخدامها ما بين ٣٠-٩٠ مرة، باستثناء قاعدة واحدة بلغ متوسط استخدامها ١٥٠ مرة وهي IEEE ومتوفرة في مكتبة واحدة. هذه الفئة تضم ١٥ قاعدة فقط (انظر الجدول الملحق)، غالبيتها (٨ قواعد) بلغ متوسط استخدامها الحد الأدنى لهذه الفئة وهو ٣٠ مرة فقط. ومن بين هذه القواعد أربع قواعد تكرر وجودها في أكثر من مكتبة. التكرار في هذه الفئة يبدو مبررا، ولكن بشكل ضعيف، حيث إن معدل الاستخدام يبلغ مرة واحدة إلى ثلاث مرات يومياً (٣٠-٩٠ مرة شهرياً)، إلا أننا قد نتغاضى عن هذه الفئة إذا قارناها مع الفئة الثالثة. ولعل من الأمور الملفتة للنظر أن هذه القواعد الخمس عشر كلها تدخل تحت قطاع العلوم البحتة والتطبيقية، باستثناء أربع قواعد فقط تدخل تحت العلوم الاجتماعية والإدارية.

أما الفئة الثالثة والأخيرة وهي قليلة أو نادرة الاستخدام والتي يبلغ متوسط استخدامها ما بين أقل من مرة واحدة (مرة كل شهرين مثلاً) إلى ١٢ مرة في الشهر، وهذه النسبة متدنية جداً. ولكن للأسف ينتظم تحتها أكثر القواعد حيث بلغت ٢٧ قاعدة (٦١٪). هذه النسبة المتدنية للاستخدام لا تبرر الاشتراك في هذه القواعد أصلاً، فضلاً عن تكرارها في بعض المكتبات والذي بلغ ٨ حالات. هذه

النتيجـة تقودنا إلى القـول إن على المكتبات المشاركة إعـادة النظر في القواعد التي تقتنيها حالياً، كما أن عليها إعادة النظر في سياسة الاختيار المتبعة في القواعد، وأن تكـون أكثر حذراً في اختيار القواعد مستقبلاً. حيث يجب أن يكون الاختيار مدروساً جيدا، ومبني على الحاجة الفعلية للرواد وليس على توجهات أو آراء المسئولين وبعض الموظفين المشرفين على القواعد.

لعلنا نشير أخـيراً إلى بعض النتائج غير المتوقعة، ونعني تحديداً بعض القواعد المشهـورة جـــدا والتي كان مـــن المتوقـع أن تحظى بمعدل استخـدام عالي، ولكنها دخلـت تحت الفئـة الثالثة. أولها قاعدة ERIC التربوية ذائعـة الصيت والتي تأخذ الرقـم (١) في قائمـة قواعد شركـة ديالـوج (Dialog Bluesheets) والتي بلغت قرابـة الألـف قاعـدة. رغـم وجود هـذه القاعدة في ثـلاث مكتبات ٠ منهـا اثنتان أكاديمية – إلا أن متوسط استخدامها بلغ مستوى متدنياً جداً وهو ١٠ مرات فقط في الشهـر. أما أقـل مدى للاستخدام فقد بلغ رقماً غير متوقع أبداً وهو أقل من مرة واحدة في الشهر (انظر الجدول الملحق).

القاعدة الثانية هي قاعدة Dissertation Abstracts قاعدة الرسائل العلمية الشهـيرة مـن إنتاج شركـة UMI. رغم وجودهـا في خمس مكتبـات إلا أن متوسط استخدامها لم يبلغ إلا ٦ مرات في الشهر فقط. وأقل نسبة استخدام كانت أقل من مرة واحـدة في الشهـر. وهذا لم يكن متوقعاً إطلاقاً. يضاف إلى ذلك قواعد أخرى مثل. Books in Print وقاعدة Analytical Abstracts وأخيراً Compendex.

النتائج والتوصيات:

سعـت هـذه الدراسـة إلى التعـرف إلى الوضـع الحـالي لقواعـد المعلومـات

الببليوجرافيـة المتوفـرة في مكتبـات ومراكز معلومـات مدينة الرياض، وذلك من خلال استطـلاع بعض اتجاهاتها والتـي تشمل التغطية الموضوعيـة والتوزيع الكمي ومدى الاستخـدام. ولعل نتائج هذه الدراسة تساعـد في التنسيق والتخطيط الأمثل لتلك القواعد مستقبلاً، سيما وقد أظهرت نتائج الدراسة بعض الأمور التي لا يمكن تجاهلهـا أبداً، مثل الاستخدام النادر لأغلـب القواعد المدروسة والتي صرفت عليها الأموال الطائلة، علاوة على تكرارها غير المبرر.

بعـد تفريغ البيانـات وتحليلها، توصلـت الدراسة إلى جملة أمـور مهمة، يمكن تحديدها فيما يلي:

١- غالبية المكتبات التي تقتنـي القواعد هي مكتبات متخصصة (١٣ مكتبة من أصـل ١٨)، جـزء كبير منها مكتبات طبية. وتجدر الإشـارة هنا إلى أن أكثر هذه المكتبات المتخصصة هي مكتبات صغيره الحجم قليلة الرواد وميزانياتها غير مستقلة.

٢- بلـغ المجموع الإجمالي للقواعد ٦٢ قاعدة بدون تكرار، أما مع التكرار (وجود القاعدة في أكثر من مكتبة) فقد بلغ ٨٩ قاعدة. بالإضافة إلى خمس اشتراكات مع خدمـات ديالوج Dialog. كان نصيب مكتبة جامعة الملك سعود منها ٢٢ قاعـدة (٢٤,٧٪) وهي أكبر نسبة مـن بين المكتبات المشاركـة. تلتها مدينة الملـك عبدالعزيز بـ ١٢ قاعـدة (١٣,٥٪). كما أن أربـع مكتبات لا تملك إلا قاعدة واحدة فقط.

٣- وقد بلغ المجموع الكلي لمحطات العمل (الأجهزة) المتاحة للجمهور ١٥٤ محطة عمل. وقد كان لمكتبة جامعة الملك سعود أيضاً النسبة الأعلى منها حيث بلغت

٨٠ محطة (٥١٪). يليها مكتبة معهد الإدارة العامة بـ ٢٠ محطة (١٣٪). إما البقية فقد تراوحت بين (١-٧).

٤- أمـا عدد الموظفين المسئولين عن القواعـد، فقد بلغ ٤٩ موظفاً، منهم ٤ فقط فنيـون في مجال الحاسب والبقية مكتبيون. وقد تراوحت الأعداد إجمالاً بين ١-٥ موظفين. وبتطبيق معامل الارتباط لمعرفة ما إذا كان هناك ارتباط بين عدد محطات العمل وعدد الموظفين المشرفين عليها، تبين أن الارتباط ضعيف جداً وليس ذا دلالة إحصائية حيث بلغ ١٤. فقط.

٥- اختلفت المكتبات في إتاحة القواعد للرواد، فجميع المكتبات المشاركة خصصت مكتبيـين للقيام بمهمة عمل البحث، أما عـن إمكانية أن يقوم المستفيد بعمل البحث بنفسه، فإن جميع المكتبات تتيح ذلك باستثناء أربع فقط.

٦- أمـا المخرجات المتاحة فقـد اتخذت ثلاثة أشـكال. التصفح علـى الشاشة، والتخزيـن على قرص ممغنط، والطباعـة على الورق. بالنسبة للتصفح على الشاشـة فإنه متاح في جميع المكتبـات إلا تلك المكتبات التي لا تتيح للمستفيد أن يقـوم بالبحـث بنفسه. أمـا التخزين علـى الأقراص الممغنطـة للتصفح لاحقـاً، فجميع المكتبـات تتيحه إلا مكتبـة واحدة. أما الطباعـة فهي متاحة في جميـع المكتبات، ولكن بشكل متفـاوت باستثنـاء مكتبة واحدة. حيث تتيحه عشر مكتبات بشكل مفتوح دون أي قيود بينما تتيحه خمس مكتبات بحد أعلى للصفحـات تـراوح بـين ١٠ — ١٠٠ صفحة. أما المكتبتـان المتبقيتان فتتيحه بمقابل رسوم محدده يدفعها المستفيد.

٧- تسهيلاً لدراسة التغطية الموضوعية للقواعد جرى تقسيمها إلى أربع قطاعات

موضوعية شاملة وهي العلوم الاجتماعية والإدارية، العلوم البحتة والتطبيقية، الفنون، وأخيراً الموضوعات العامة التي تشمل الببليوجرافيات. وقد سيطرت العلوم البحتة والتطبيقية حيث بلغت ٦١٪، تلتها العلوم الاجتماعية والإدارية ٢٤٪، ثم العام ١٣٪. أما الفنون فقد أخذت أقل نسبة وهي ٢٪ فقط (انظر الشكل ١). أما عند تحليل الموضوعات تفصيليا، فقد احتلت العلوم الطبية المرتبة الأولى بإحدى عشرة قاعدة (١٧,٧٪)، أما المرتبة الثانية فقد كانت من نصيب مجموعة من القواعد المتفرقة المتخصصة في العلوم البحتة والتطبيقية (١٤,٥٪). أما أقل الموضوعات نصيباً فقد كان الفنون حيث بلغت نسبته التفصيلية (١,٦٪) فقط.

٨- أما الاتصال (مباشر / أقراص مدمجة) فإن غالبية القواعد ٥٠ (٥٦٪) من أصل ٨٩ قاعدة متاحة على الأقراص المدمجة، بينما ٣٩ (٤٤٪) متاحة مباشرة على الإنترنت.

٩- أما الجوانب الاستخدامية للقواعد، فقد أظهرت الدراسة بعض النتائج السلبية جداً، والتي تنم عن قرارات غير مدروسة وأحياناً ارتجالية فيما يتعلق باختيار القواعد. جرى تقسيم القواعد إلى ثلاث فئات حسب استخدامها. الأولى: كثيرة الاستخدام، والثانية: متوسطة الاستخدام، والأخيرة: قليلة أو نادرة الاستخدام. ومع الأسف لا يدخل تحت الفئة الأولى إلا قاعدتين فقط هي ABI Inform و Medline بلغ متوسط استخدامهما حوالي ٤٥٠, ٥٤٠ مرة شهرياً على التوالي. أما الفئة الثانية فهي التي بلغ متوسط استخدامها ما بين ٣٠-٩٠ مرة، هذه الفئة تضم ١٥ قاعدة فقط، من بينها أربع قواعد تكرر وجودها في أكثر من مكتبة. أما الفئة الثالثة والأخيرة وهي قليلة أو نادرة الاستخدام والتي

يتدنى فيها جداً متوسط الاستخدام، حيث يبلغ ما بين أقل من مرة واحدة إلى ١٢ مرة في الشهر. ولكن - مع الأسف - ينتظم تحتها أكثر القواعد حيث بلغت ٢٧ قاعدة (٦١٪). هذه النسبة المتدنية لا تبرر الاشتراك في هذه القواعد أصلاً، فضلاً عن تكرارها في بعض المكتبات والذي بلغ ٨ حالات.

وبعد فعلى حين تبدو النتائج السابقة إلى حد ما منطقية ومقبولة تظهر النتيجة الأخيرة (رقم ٩) وبوضوح وجود مشكلة جسيمة تعاني منها المكتبات المشاركة وهي ضعف التخطيط المدروس من قبل المكتبات المشاركة والذي أدى وللأسف إلى بعض القرارات غير المدروسة وأحياناً الارتجالية فيما يتعلق بالاختيار والاشتراك في القواعد الببليوجرافية، والتي تثقل كاهل المكتبات بنفقات كبيرة تكتشف المكتبة بعد مضي الوقت أنها أنفقتها من غير طائل وأنها لم تستفد من تلك القواعد الفائدة التي كانت تتوقعها.

ولعل الباحث يختم ببعض التوصيات التي يرجو أن تساعد في تطوير وتحسين وضع القواعد في المكتبات المشاركة:

١- يوصي الباحث المكتبات بإعادة النظر في القواعد التي تقتنيها حالياً، كما يوصي بإعادة النظر في سياسة الاختيار المتبعة، وأن تكون أكثر حذراً في اختيار القواعد مستقبلاً. إذ يجب أن يكون الاختيار مدروساً جيداً ومبنياً على الحاجة الفعلية للرواد، وليس على توجهات أو آراء المسئولين وبعض الموظفين المشرفين على القواعد.

٢- لعل من الأمور المجربة التي أثبتت نجاحها التعاون والتنسيق بين الجهات التي تعمل في مجال واحد، حيث يؤدي هذا التعاون عادة إلى خفض التكاليف وزيادة

الفعاليـة والاستفـادة. كمـا يشير الباحـث إلى أن التجـارب السابقة في مجال التعاون سواء على الصعيد السعودي أو العربي إجمالاً تميل إلى الفشل في أغلب الأحيان لأسباب كثيرة ليس هذا مجالها. لعل منها: المبالغة في الأهداف والتي يصعب تحقيقها في بداية الأمر مثل إنشاء جهة مستقلة تتولى موضوع التعاون بين المكتبـات ويكون لها ميزانية خاصة أو تفويض ذلك إلى إحدى المكتبات الكبيرة مثـل المكتبة الوطنية أو إحدى الجهات التـي تملك الإمكانات والميزانية الكبيرة مثـل مدينة الملـك عبدالعزيز. على وجه العموم فرغم وجاهـة الأفكار السابقة إلا أن التجـارب السابقة أثبتت فشلها، وذلـك لأن المكتبات المشاركة تسعى إلى إلقـاء العبء على مكتبة واحدة فقط وتساهم هي بحضور الاجتماعات الدورية فقط. ومن هنا يدعو الباحث المكتبات المشاركة إلى التعاون جميعاً، وعدم إلقاء المهمة على جهة واحدة بل يجب أن تضع المكتبات في اعتبارها أنها كما تريد أن تستفيـد من غيرها فيجب أن تفيد أولاً. ولعل الفكرة التي تبدو مناسبة هنا هي إنشـاء عمل اتحـاد Consortium للمكتبات المهتمة بالقواعـد الببليوجرافية تقـوم المكتبات مـن خلاله بالاشتراك الجماعي والتنسيـق فيما بينها في عملية الاختيـار والاشتراك ودفـع التكاليف. وهذه العملية تبدو أسهـل كثيراً مع توفر القواعـد المتاحـة عبر الإنترنت من قبـل المتعهدين حيث لا تتطلـب العملية من الناحيـة التقنية سوى الاشـتراك بالإنترنت وعمل بعضـ التجهيزات البسيطة الأخـرى. وفكرة الاتحـادات هذه مطبقة في كثير من الـدول بنجاح، انظر على سبيـل المثال اتحـاد مكتبات ولايـة نورث كرولاينـا الأمريكية الخاصـ بقواعد المعلومـات http://www.nclive.org والـذي يضم عـدد كبيراً من المكتبات العامـة والأكاديمية وغيرها. وهذا النوع من التعـاون يفترض أن يساهم بشكل كبير في خفض التكاليف، والتركيز في الاختيار والاستغلال الأمثل للقواعد. كما

يدعو الباحث كذلك إلى عقد اجتماعات دورية لتتدارس المكتبات الأمور المتعلقة بالقواعد وتتبادل الخبرات والتجارب والمعلومات.

٣- عمل دورات قصيرة للمستخدمين لتدريبهم على طرق البحث والاسترجاع، وهذا – كما أسلفنا – هو التوجه السائد حالياً. وهذا يزيد من ألفة المستخدمين للقواعد وقدرتهم على البحث فيها. وتجدر الإشارة هنا إلى أنه حتى المتمرسين من المستخدمين يجهلون بعض الطرق والأساليب المستخدمة في الاسترجاع مما يؤدي إلى تفاوت كبير في نتائج بحثهم (Lancaster، 1988). ويمكن أن تدخل هذه الدورات ضمن نشاطات الاتحاد سابق الذكر.

٤- الاهتمام بالسجلات الإحصائية والتي تساعد كثيراً في التعرف إلى الوضع الحقيقي للقواعد وغيرها من الخدمات التي تقدمها المكتبات، والتي تؤدي دوراً كبيراً في جودة اتخاذ القرارات الخاصة بها.

٥- التركيز أكثر على القواعد المزودة بالنصوص الكاملة حيث توفر على المستفيد عناء البحث عن المقال وتصويره، كما توفر للمكتبات فرصة للاشتراك بعدد أكبر من الدوريات بسعر أقل. كما لاحظ الباحث عزوف الرواد عن القواعد التي توفر التسجيلات الببليوجرافية فقط أو حتى المزودة بالمستخلصات وإقبالهم الكبير على القواعد ذات النصوص الكاملة.

٦- من التوجهات الجديدة للمكتبات تقديم الخدمات للرواد في أماكنهم عن بعد دون الحاجة إلى زيارة المكتبة، وهذا يزيد من فعالية الخدمات المكتبية ويزيد من الإقبال عليها. لذا يحث الباحث المكتبات المشاركة بربط قواعدها بالشبكات الداخلية للمؤسسة الأم، أو إتاحتها عبر الإنترنت حتى يتسنى لروادها استخدامها سواء في مكاتبهم أو منازلهم.

الهوامش

(١) المقصـود هنا سهولتها مقارنة بمرحلة الكشافات والببليوجرافيات المطبوعة حيث تستغرق العملية وقتاً اقصـر بكثير من سابقتها وخصوصاً إذا استلزم البحث استخـدام عدة مجلدات، أما طريقة البحث نفسها فإنها نسبياً صعبة كما سيأتي ذكره.

(٢) نظـام النوافذ التي تظهر على الشاشـة لتيسر للمستخدمين التعامل مع الحاسب، والتي تستخدم نظام الأيقونـات والقوائم المنسدلة والنقر بالفارة بدلاً من إدخال الأوامر بكتابتها عن طريق لوحة المفاتيح، مثل نظام تشغيل الماكنتوش ونظام الويندوز من مايكروسوفت. (علي، ١٩٩٩م).

المراجع

- بامفلـح، فاتـن سعيد (١٩٩٨م). تأثير استخدام تكنولوجيـا الأقراص المدمجة علـى المكتبات الجامعية السعوديـة: دراسة تقويمية. - (رسالة دكتوراة). - القاهرة: جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات.

- السريحـي، حسن عـواد (١٩٩٧م). الاتجاهات البحثية لمستخدمي شبكة قواعـد المعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز. - دراسات عربية في المكتبة وعلم المعلومات. - س ٢، ع ٣، سبتمبر. - ص ٩-٤٥.

- الشامـي، أحمـد وحسـب الله، سيـد (١٩٨٨م). المعجـم الموسوعي لمصطلحـات المكتبـات والمعلومات. - الرياض: دار المريخ.

- العباسـ، هشـام بن عبـدالله (٢٠٠٠م). الأقراص المدمجـة: دراسة الجوانب القانونيـة لاستخدامها. - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٩، ع ١٣، يناير. - ص ١٦٩-١٨٠.

- علـي، أسامـة السيد (١٩٩٤م). استخـدام الأقراص المدمجة في بعض المكتبـات السعودية: دراسة لتأثير الأقراصـ علـى تكوين المجموعات وخدمة البحث على الخـط المباشر. - مجلة المكتبات والمعلومات العربية.- س ١٤، ع ٣/ ٤، يوليو/ أكتوبر. - ص ٣٥-٥٣.

- علي، علي يوسف (١٩٩٩م). معجم مصطلحات الحاسب. القاهرة: خوارزم.

- عليـان، ربحـي مصطفى وعلي، ناصـر محمد (١٩٩٨م). خدمة البحث في قواعـد البيانات المخترنة على الأقراص المتراصة (CD-ROM) في مكتبة جامعة البحـرين. - مجلة المكتبات والمعلومات العربية.- س ١٨، ع ٤، أكتوبر. - ص ٤٤ – ٦٥.

- فرحـات، هاشم (٢٠٠٠/ ٢٠٠١م). قواعـد البيانات المحملة على الأقراص المدمجة: دراسة حالة لقاعدة بيانـات الإنتاج الفكـري الإسلامـي Index Islamicus on CD-ROM.- مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية.- مج ٦، ع ٢، رجب/ ذو الحجة – أكتوبر/ مارس. - ص ١٥٤-١٩٥.

- الكيلاني، تيسير والكيلاني، مازن (١٩٩٩م). معجم الكيلاني لمصطلحات الحاسب الإلكتروني.- بيروت: مكتبة لبنان.

- مرزا، محمـد وصديقي، مؤيد (١٩٩٧م). البحث في قواعد البيانات الببليوجرافية المكتنزة بجامعة الملك فهـد للبـترول والمعادن: دراسـة تحليلية/ ترجمة عاطف محمـد عبيد. دراسات عربيـة في المكتبات وعلم المعلومات.- س ٢، ع٣، سبتمبر. - ص ٩١-١٠٦.

- مشـالي، حوريـة إبراهيم (١٩٩٩م). تفاعـل المستفيدين مـع الأقراص المدمجـة CD-ROM: تجربة جامعـة الملك عبدالعزيز بالمملكـة العربية السعودية. مجلـة المكتبات والمعلومات العربيـة.- س ١٩، ع٢، أبريل.- ص ٦٤-٩٠.

- Al-Musnad, Ibrahim (1994). A Study of the Factors Influencing the Adoption of CD-Rom Technology in Libraries in Saudi Arabia, (Dissertation). Florida State University, School of Library and Information Studies.

- Jacso, Peter (1998). CD-ROM databases with full-page images. Computers in Libraries, 18 (2), Feb, pp33.

- Lancaster, F.W. (1998). Second thoughts on the paperless society. Library journal, 15, September, pp 448-50.

- Moscoso, Purificatcion and Nogales, J. Tomas and Caridad, Mercedes

(1995). The Use Of Online and CD-Rom Databases In Spanish University Centralised Bibliographic Services. Online & CD-ROM Review, 19 (1), Jan, pp 3-120.

- Omaji, Alice (1994). Non-use of CD-ROM Databases in an Academic Environment. Computers in Libraries, 14 (9), Oct, pp 45-46.
- Piotrowski, Chris and Perdue, Bob (1989). CD-Rom Databases in Academic Libraries. Psychological Reports, 65, pp 401-402.
- Rao, S. Subba (1995). CD-ROM Database Services: A survey. Online & CD-ROM Review, 19 (4), Aug, pp 203-206.
- Williams, Martha E. (2000). Highlights of the Online Database Industry and the Internet: 2000. Proceedings of the National Online Meeting, May, 16-18, pp 211-50.
- Zheng, Foster J. and Zeng, Marcia Lei (1997). The Growth of Online Databases and the Electronic Information Market in China.
- Medford: Information Today Inc.

الجدول الملحق: القواعد المشترك بها، تخصصها، نوع الاتصال، مدى الاستخدام

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال			مدى الاستخدام (شهرياً)		
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى
١	ABI Inform	علوم إدارية	٢	١	٣	٣٠٠	٤٥٠	٦٠٠
٢	AGRICOLA	علوم إدارية		١	١	٩٠	٩٠	٩٠
٣	AGRIS	زراعة	١		١	–	–	–
٤	ANALYTICAL Abstracts	زراعة		٢	٢	٢	٧	١٢
٥	Applied Science & Technology Index	كيمياء	١		١	–	–	–
٦	Arts Plus	علوم بحتة وتطبيقية	١		١	–	–	–
٧	Books in Print	فنون	١	١	٢	١	١	١
٨	British National Bibliography	ببليوجرافيا		١	١	١	١	١
٩	Business and Industry	ببليوجرافيا		١	١	٣	٣	٣
١٠	Business Periodicals	تجارة وأعمال	٢	١	٣	٣٠	٥٠	٩٠
١١	CANCERLIT	تجارة وأعمال	١		١	–	–	–
١٢	CCINFO	علوم طبية		١	١	٣٠	٣٠	٣٠
١٣	CHEM SOURCE	الصحة والسلامة أثناء العمل		١	١	٣٠	٣٠	٣٠

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال			مدى الاستخدام (شهرياً)		
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى
١٤	Chemical Abstracts	كيمياء		١	١	–	–	–
١٥	Chemical Engineering	كيمياء		١	١	٤	٤	٤
١٦	CINAHL	هندسة كيميائية	٢	١	٣	٣٠	٦٠	٩٠
١٧	COMPENDEX	تمريض		٢	٢	١٢	١٢	١٢
١٨	Computer Database	هندسة	١		١	–	–	–
١٩	Computer Select	حاسب آلي		١	١	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة
٢٠	Dialog	حاسب آلي	–	–	–	–	–	–
٢١	Dissertation Abstracts	– رسائل علمية		٥	٥	أقل من مرة واحدة	٦	١٢
٢٢	EBM Reviews – Best Evidence	علوم طبية	١		١	–	–	–
٢٣	EMB Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews	علوم طبية	١		١	–	–	–
٢٤	EBM reviews – Cochrane. Best Evidence. DARE	علوم طبية	١		١	–	–	–
٢٥	EBMReviews–DatabaseofAbstracts of Review of Effectiveness	علوم طبية	١		١	–	–	–

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال			مدى الاستخدام (شهرياً)		
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى
٢٦	Education Plus	تربية	١		١	-	-	-
٢٧	ERIS	تربية	١	٣	٤	أقل من مرة واحدة	١٠	٣٠
٢٨	FSTA	تغدية			١	١	٨	٨
٢٩	General Periodicals	عام		١	١	٣	٣	٣
٣٠	General Science Plus	عام	١		١	-	-	-
٣١	GEOREF	جيولوجيا	١	١	٢	٨	٨	٨
٣٢	HealthStar	إدارة مستشفيات	١	١	٢	٣٠	٣٠	٣٠
٣٣	IEEE	هندسة	١		١	١٥٠	١٥٠	١٥٠
٣٤	(Infotrac (Custom	عام	١		١	-	-	-
٣٥	INSPEC	هندسة وفيزياء		١	١	-	-	-
٣٦	ISA	مكتبات ومعلومات	١	١	٢	٢	٢	٢
٣٧	ISSN Compact	ببليوجرافيا (دوريات)		١	١	١	١	١
٣٨	Jane>s Air and Systems	الدفاع والطيران		١	١	٢	٢	٢
٣٩	Jane>s Defense mag.	الدفاع والطيران		١	١	٢	٢	٢

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال			مدى الاستخدام (شهرياً)		
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى
٤٠	Journals « Ovid	علوم طبية	١	٠	١	–	–	–
٤١	Library Literature	مكتبات ومعلومات		١	١	٢	٢	٢
٤٢	LISA	مكتبات ومعلومات	١	١	٢	أقل من مره واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مره واحدة
٤٣	MathSci	رياضيات	١		١	–	–	–
٤٤	Medical Library	علوم طبية	٢		٢	٩٠	٩٠	٩٠
٤٥	Medline	علوم طبية	٣	٤	٧	٦٠	٥٤٠	١٥٠٠
٤٦	MEES	بترول	١		١	٢	٢	٢
٤٧	METADX	المعادن		١	١	٣٠	٣٠	٣٠
٤٨	Middle Eastern Business Intelligence	تجارة وأعمال		١	١	٣	٣	٣
٤٩	MSDS	المواد		١	١	٦٠	٦٠	٦٠
٥٠	NTIS	التقنية		١	١	–	–	–
٥١	Oil and Gas Journals	بترول	١		١	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة	أقل من مرة واحدة
٥٢	Online Primary Care Textbooks	علوم طبية	١		١	٣٠	٣٠	٣٠

الرقم	اسم القاعدة	تخصصها	نوع الاتصال			مدى الاستخدام (شهرياً)		
			مباشر	عبر الأقراص	المجموع	أقل مدى	المتوسط	أعلى مدى
٥٣	Petro Consultants	بترول	١		١	١	١	١
٥٤	PIRA	بترول	١		١	٤	٤	٤
٥٥	RAPPA	اللدائن		١	١	٣٠	٣٠	٣٠
٥٦	Social Science Abstracts	علوم اجتماعية		١	١	٩٠	٩٠	٩٠
٥٧	Social Science Index	علوم اجتماعية		١	١	٤	٤	٤
٥٨	SOCIOFILE	اجتماع		١	١	٣٠	٣٠	٣٠
٥٩	Sociological Abstracts	اجتماع	١		١	–	–	–
٦٠	STN	علوم بحتة وتطبيقية	١		١	٣٠	٣٠	٣٠
٦١	Table Base	تجارة وأعمال		١	١	٣	٣	٣
٦٢	Ulrich>s International Periodicals Directory	ببليوجرافيا (دوريات)		١	١	١	١	١
٦٣	Water Resource Abstracts	مصادر المياه		١	١	٤	٤	
	المجموع			٥٠	٨٩			

تتيح هذه الخدمة البحث في النصوص الكاملة لـ ٥٠٠٠ مجلة علمية، وتقوم المكتبات المشتركة بالاختيار من بين هذه المجلات

هل تغني الإنترنت عن المكتبة؟(*)

أ. سعد بن سعيد الزهري

منذ بزوغ نجم الإنترنت وهي تستحوذ على اهتمام كثير من الناس لأسباب كثيرة ومتعددة. فمن الناس من اهتم بها لإمكاناتها في وصل الناس ببعض عن طريق المرسل (البريد الإلكتروني)، ومنهم من أفاد منها في التواصل مع عائلته وأصدقائه بالمحادثة الإلكترونية ثم بالحديث الهاتفي من خلالها. ومن الناس من انصب اهتمامه على مقدرة الإنترنت اختراق الحواجز الرقابية على المعلومات والمعارف التي لا تجد قبولاً سياسياً أو اجتماعياً في هذا البلد أو ذاك. ومن الناس من تركز اهتمامه على الإنترنت كوسيلة سهلة ورخيصة في البحث عن المعلومات بشكل آني وسريع، إما لأغراض بحثية ودراسية أو لأغراض اقتصادية وتجارية أو بهدف ترويجي أو خلاف ذلك. كما أن فئة من الناس وجدت في الإنترنت وسيلة مثالية بواسطتها تمكنوا من الحصول على الدرجات العلمية أو المهنية من الجامعات أو المعاهد والكليات التي تشجع على التعليم عن بعد.

ومن بين كل فئات المجتمع العاملة، كانت فئة العاملين في المكتبات ومراكز المعلومات من أكثر الفئات المهنية التي نظرت وتنظر للإنترنت بعينين متفاوتتين ومتباينتين. نظرة مرحبة ومتعطشة كون الإنترنت يمكن لها أن تكون ساعداً أيمن لهم في تنفيذ أعمالهم وفي تقديم خدمات متميزة وسريعة لزبائنهم كالتي يحلمون

(*) المعلوماتية: نشر على ثلاثة أقسام:

١- ع٤ (شعبان ١٤٢٤هـ). - ص ١٢ - ١٥.

٢- ع٥ (ذو القعدة ١٤٢٤هـ/ يناير ٢٠٠٤م). - ص ٢٤ - ٣٠.

٣- ع٦ (صفر ١٤٢٥هـ / أبريل ٢٠٠٤م). - ص ٣٠ - ٣٣.

بهـا منـذ زمن بعيد. بل إن الإنترنت تكاد تكون النموذج الذي كان يتطلع إليه منظرو الخدمـات المعلوماتيـة الذين يعـود المكتبيـون إلى أعمالهم وكتاباتهـم عندما كانوا يتنبؤون بمستقبل الخدمات المعلوماتية مثل فانيفر بوش وليكلايدر وغيرهما.

أمـا النظرة الثانية فكانت نظـرة التوجس والريبة والحذر مـن هذا «العملاق» الـذي يمكن لـه أن «يأكل الأخضر واليابس» في طريقه. ومـرد هذه النظرة يعود إلى إمكانيـات الإنترنت العاليـة «ومواهبها» المتعددة التي قد تسحـب البساط من تحت أقـدام العاملـين في المكتبات ومراكـز المعلومات والذيـن استطاعـوا المحافظة على هـذه المهنـة وتطويرها وتمكينها من سحـب اعتراف المجتمع بهـا كمهنة مهمة.. بل واستطاعـوا إقناع الجامعـات بإعداد برامج الدراسات العليـا التي تمنح الماجستير والدكتوراة في هذا العلم مما يعني الكثير في ترسيخ مكانة هذه المهنة.

ووجل المعلوماتيين والمكتبيين من الإنترنت أمر في محله، ذلك أن كثيراً من الناس يشعـر اليـوم أن الإنترنت يمكن لهـا أن تغني عن المكتبات ومراكـز المعلومات. ولقد سمعـت في أكثر من موقع وفي أكـثر من مكان مسؤولين كباراً عـن مرافق معلوماتية يتساءلـون إن كانـت مرافق المعلومـات لا زالت تستحق البقاء/الصـرف عليها؟! بل إن زميـلاً يحمل درجة الدكتوراة (كنت وإياه في زيـارة لأحد مراكز المعلومات) قال لرئيـس المركـز: «إننا لا نأتي كثـيراً هنا بسبب مشاغلنا (الله يعـين عليها)، ثم إن الإنترنـت أصبحت المـلاذ للباحث عن المعلومات»! وهذا الاعتقـاد أصبح شائعاً لدى كثـير من المثقفين فضلاً عن عامة الناس، الأمر الـذي يدعوني أن أتساءل معهم إن كانت الإنترنت تغني عن المكتبة؟!

لا تغني لعشرة أسباب:

لقـد عـدد مـارك هيرنـق في مقالـة نشرهـا في مجلـة (المكتبـات الأمريكية)

American Libraries عشـرة أسبـاب لا تمكـن الإنترنت من أخـذ مكانة المكتبة يمكن أن نستنير ببعضها في هذا السياق:

ليس كل شيء على الإنترنت:

برغـم أن الإنترنت تحوي ما يفوق بليون صفحة (حتى لو أن شكلها لا يوحي أنها تحـوي مثل هذا الحجم) لكـن المعلومات «القيّمة» المتاحة مجانـاً على الإنترنت قليلة جـداً. فهناك نحو ٨٪ مـن الدوريات فقط على الإنترنت، وكميـة أصغر من ذلك من الكتـب. والسبب في هـذا النحو الضئيل من المعلومات «المهمـة» على الشبكة يعود إلى تكاليفهـا الباهظة. فالدوريـات العلمية المهمة لا يمكن أن تجدها على الشبكة مجاناً، بل بأسعار كبيرة جداً، قد يقدرها من يستطيع دفع تلك التكاليف، ولكن يتوجب عليه أيضاً أن يعلم أنه «يدفع» مقابل خدمة لا تملك. بمعنى أن الدوريات في السابق كان يتم الاشـتراك فيها على ورق أو علـى أقراص مليزرة بحيث تمتلكها المكتبة المشتركة. أما اليـوم فإن الاشتراك يقتضي فقط قراءتهـا بمحددات معينة حسب الاتفاقية المبرمة بـين النشر وبـين المشتركين على الإنترنت. فمـن الناشرين من يعطـي حقوقاً كبيرة فيمـا يخص التصفح لأكثر من مستفيد من المكتبة المشتركة والطباعة لعدد محدد أو غـير محدد وهذه أمور توضع في الحسبان عند البحث عـن ناشرين أو وكلائهم على الإنترنت وتتم مناقشتها وفهمها قبيل المضي قدماً لتوقيع العقد.

مكتبة ضخمة بلا تنظيم:

يمكـن تمثيل الإنترنت بالمكتبة الضخمة غير المنتظمة وغير المفهرسة. وبصرف النظـر عن محـرك البحث الـذي تستخدمـه أو حتى مجموعة الحـركات مجتمعة، فإنـك لن تستطيع بحـث المحتوى الكامـل للإنترنت. وهذه حقيقة برغـم أن الكثير

مـن المحـركات تدعي أن في إمكانها ذلـك، لكنها تفشل في القيـام ببحث موجودات كامـل الشبكة. ولهـذا أسباب فنية وتقنيـة وهيكلية يمكن مناقشتهـا في مكان آخر. كمـا أن مـا تقوم ببحثه هـذه المحركات قد لا يكـون محدثاً بشكل يومـي أو أسبوعي أو حتـى شهـري، الأمر الـذي لا يتطابق مـع ما تتضمنـه إعلانات تلـك المحركات. ومـن الطريـف في الأمر لـو أن مكتبياً يقدم عشـرة مقالات لباحث ويقـول له لدينا ثلاثـون بحثـاً أخرى لن نقدمها لـك إلا بعد أن تبحث في مكتبـات أخرى. لا شك أن الباحـث سيظهر تذمراً كبيراً وربما ترك ما بيـده وأطلق صيحات استهجان! بيد أن هذا ما تفعله الإنترنت بشكل روتيني ولا مكترث!

الجودة غير متوفرة:

مـن المميـزات للنشر التقليـدي والمكتبـات التقليدية التي تميزهمـا عن النشر الإلكـتروني والإنترنت ميزة الجـودة. وهذه الميزة نسبية علـى كل حال، لكنها مهمة كـون أي إنســان بإمكانيات متواضعة يمكن له النشر علـى الإنترنت دون رقابة ودون المـرور على مخاطـر الفشل في النشـر أو إن كان ما يقوم بنشـره سيمر على آخرين يقوّمون هذا العمل، ومدى نجاحه في استقطاب جمهوره له. هل سيكون لهذا الكتاب جمهـور يشترونـه ويحفظونه لديهم أو يكتبـون عنه؟ وهل ستقـوم المكتبات باقتنائه وإتاحته للجمهور؟

اليـوم، أي إنسان بإمكانه استئجار موقع على الإنترنت أو حتى البحث عن موقع بالمجان ويغرق الإنترنت «بخزعبلات» ما كان له أن يغرق السوق بها من قبل!

لا شـك أن محاسـن الإنترنت كثيرة منهـا تجاوز الحدود والسرعـة الفائقة في الوصول للمعلومات، والرخص فيما يخص الكثير من المعلومات وغير ذلك كثير.

لكن هنالك حاجة ملحة لمتابعة جودة ما ينشر. والأمل كبير فيما تفوح به جمعية الإنترنت ومعهد الإنترنت في هذا المجال لاستصدار تشريعات وقوانين يمكن أن تنظم هذا الشأن مع المحافظة على الحرية التي تتمتع بها الشبكة العنكبوتية.

ما تجهله قد يضرك:

تعتبر رقمنة الدوريات ووضعها في متناول المستفيدين في أماكنهم إحدى أهم مميزات الإنترنت إذا نظرنا لها من زوايا سرعة الوصول للدورية، وعدم انتظار الشحن ومن ثم استلام البريد وفرزه وفهرسة وتصنيف الدورية (إدخال معلوماتها على النظام) قبل وضعها على أرفف الدوريات الواصلة حديثاً، كما أن مميزات البحث الشمولي عن كلمة أو مصطلح في عدد معين أو أعداد كثيرة، وبمداخل مختلفة، كل ذلك يضاف إلى الحسنات، وخاصة أن التقدم التكنولوجي يسارع في تقديم الحلول لمشكلات الشكل والحيز التي كانت تقف دون الإفادة الكاملة من الصور والإيضاحيات التي تتضمنها عادة بحوث الدوريات. ولكن تظل هناك فئة من تستخدم تقنيات «سيئة» لا تفي بمتطلبات إظهار تلك الإيضاحيات متكاملة، وهو الأمر الذي يضر بمظهر المقالات وبالتالي تتقلص الإفادة منها. و هناك بعض المقالات على عدد من المواقع تأتي مجتزأة، وغالبها ما افتقدت للهوامش. كما أن بعض التقنيات التي تستخدم لعرض المقالات والبحوث تخدم المستفيد الذي يقرأ على الشاشة بحيث إذا وصل لهامش معين وأراد أن يستعرض ذلك الهامش فما عليه إلا أن يضغط بالمؤشر على رقم الهامش فتظهر له التسجيلة Citation . لكن الهوامش في آخر المقال لا تظهر «مسردة» في مثل هذه التقنية التي يعتمد ظهورها فقط على الهايبرتكست Hypertext.

كذلـك مـن الأمـور السلبية مـا نلحظه مـن تغـير في عناوين بعض الدوريات الإلكترونية (لسهولة ذلـك)، وهو أمر مزعج للكتاب والباحثين والطلاب، ولا يخدم العملية التعليمية ولا العلم والثقافة Culture and Scholarship.

كتاب واحد إقليمي كامل؟

لقـد أدى التقدم التقني إلى الاعتقاد بإمكانيـة إيجاد مدرسة ثانوية لكل البلد، وجامعـة واحدة لـكل البلد، وعدد من المدرسين والمحاضريـن يقدمون محاضراتهم باستخـدام البث المباشـر على الإنترنـت Video Conferencing. إن معدل نشر الكتب يصل إلى خمسين ألف عنوان سنوياً منذ عام ١٩٧٠م.

لكـن مـا ينشـر علـى الإنترنـت لا يتجـاوز عـدة آلاف مـن بـين نحـو مليوني عنـوان نشـرت منـذ ذلـك الحـين، والسبـب يعـود إلى ارتفـاع التكاليـف (حقـوق النشـر والتأليـف). ولـذا فنجـد علـى الشبكـة نحـو عشريـن ألـف عنـوان نشـرت معظمهـا قبـل عـام ١٩٢٥ لعـدم وجـود حقـوق تأليـف عليهـا. كذلـك، فإن الناشريـن يعمدون إلى إعطـاء المكتبات صلاحيـات استخدام الكتاب الإلكـتروني مـن قبل شخص واحد بحيـث إذا استعاره مستفيـد لا يمكن للآخرين الاطـلاع عليه إلا إذا أعاد هذا المستفيد الكتـاب (الإلكتروني)، وهو ما يعني ارتفاع شديـد في التكاليف مقابل استخدام محدد! الشيء الذي يمكن أن يحل هذه المعضلة هـو تنامـي وارتفاع عـدد المكتبات التـي تشترك حتـى تنخفض الأسعـار، مع إيجاد ضوابـط «لتحجيم طمع» بعض الناشرين، وهـو ما يحتاج إلى دراسات علمية معمقة وإلى تشريعـات منطقية قابلة للتطبيق والتبني وجمعيات ذات سلطات نافذة «تجبر» الجميع اختيارياً على التماشي معها.

الكتاب التقليدي: مميزات طبيعية:

الكتاب الإلكتروني: مميزات (مصطنعة):

لقد نسي كثير من المكتبيين والمعلوماتيين ما قالوه وسمعوه وقرأوه عن اضمحلال دور الكتب والمكتبات المتوقع مع بزوغ نجم الأقراص المليزرة بالأمس القريب، حتى غدا بعضهم يسارع في التنبؤ بانتهاء عصر الكتاب! وقبلها طال الحديث حول اختصار المكتبة إلى خزانة بحجم خزانة «الأحذية» مع وجود أشرطة الميكروفيلم. كما ذهب البعض إلى أن الحاجة إلى وجود هذا العدد الكبير من المعلمين ستتناقص في المستقبل بفضل وجود التلفزيون التعليمي. وفي الآونة الأخيرة ظهرت موضة الكتاب الإلكتروني على شكل حاسوب صغير Portable أو قارئ الكتاب الإلكتروني e-Book Reader. ورغم المميزات الكثيرة التي يمتلكها هذا الجهاز الإلكتروني في أساليب العرض وإمكانات البحث المتعددة، إلا أن الذين جربوا استخدامه للقراءة اشتكوا من الصداع وتعب العينين بعد فترة وجيزة.

يضاف إلى كل ذلك الأسعار المرتفعة لهذا القارئ التي تتراوح بين ٨٠٠ ريال إلى ٨ آلاف ريال، وكلما رخص ثمنه كانت مشكلاته على العين أكبر. رغم أن هذه الأسعار ستنخفض بالطبع فيما لو انتشرت التقنية لدى الناس وأصبح الناس يتقلبون القيام بالقراءة على هذا الجهاز، وبالتالي ازدياد الطلب على الشراء! الشيء الأقرب للتصديق أن الكتاب العادي قد بزّ منافسيه ليس خلال العقود الماضية فقط، بل خلال قرون طويلة، والأغرب أن يتجاوز هذه المخترعات أيضاً...!

لا جامعة بدون مكتبة:

لقد عمدت جامعة مونتري الحكومية (في ولاية كاليفورنيا الأمريكية) التي

افتتحت حديثاً، إلى تجاهل تخصيص مبنى للمكتبة. لكنهم في السنتين الأخيرتين وجدوا أنفسهم يشترون كتباً بعشرات الآلاف من الدولارات لأنهم لم يجدوا ما يحتاجونه على الإنترنت. كذلك قامت جامعة ولاية كاليفورنيا التقنية الحكومية (التي تعد معقل أفضل مهندسي الحواسيب في العالم) بدراسة تبني مكتبة افتراضية متكاملة، وذلك لمدة سنتين. وكان مقترحهم إيجاد مكتبة تقليدية بتكلفة ٤٢ مليون دولار مع مكونات عالية التقنية. الأمر الذي يشير أنه لم يحن الوقت بعد لمكتبة افتراضية تستغني وتغني المستفيدين منها عن مصادر المعلومات التقنية. ليس بعد، وربما ليس في حياتنا نحن!

افتراضية بالكامل ... إفلاس:

ماذا لو قررت دولة ما تبني مشروع لإنشاء مكتبة افتراضية كاملة لا تحتاج معها إلى غيرها من المصادر التقليدية للمعلومات؟! بالطبع ممكن، من الناحية الفيزيائية والتقنية. لكن من الناحية الطبيعية لا أظن ذلك ممكناً، كونه سيقود تلك الدولة للإفلاس. فتكاليف رقمنة كل شيء عالية جداً، فضلاً عن تكاليف حقوق النشر والتأليف التي تقف «سداً منيعاً» حيال تحقيق هكذا مشروع. وهذه التكاليف ستكون لمكتبة واحدة فقط، فما بالك إذا أخذت في الحسبان أن تبنى أكثر من مكتبة، أو أن تضع في الحسبان كل مواطني البلد مستفيدين محتملين لهذه المكتبة، إن هذا التفكير سيرفع التكاليف (حقوق النشر والتأليف) إلى أرقام لا يمكن التعامل معها.

لقد قامت شركة كوسشيا ميديا Questia Media كأكبر شركة من نوعها في هذا المجال، بافتتاح أول مجموعاتها التي تكلفت في رقمنة خمسين ألف كتاب فيها ما يتجاوز ١٢٥ مليون دولار. ولو أخذنا تكاليف هذه الشركة كمعيار لقياس تكاليف

مكتبــة تحتوي على ٤٠٠ ألف كتاب فإن ذلك يقودنــا إلى نحو مليار دولار. لا شك أن هذا القياس للمناقشة فقط، و إلا فليس من المعقول ولا من المقبول أن تقوم المكتبات نفسهــا بالرقمنة وتعــود إلى عهد البائد مــا كانت هي كفهرسة كتبهــا بنفسها وتعد بطاقاتها بنفسها. لا بد للمكتبات أن تعمد إلى الإفادة من القطاع الخاص والتكتلات المكتبية لتجاوز مثل هذه الأعباء[١].

ومما يرفع الأسعار حجم الصلاحيات التي تعطى للمستفيدين، عند عمل عقود شراء حقوق التأليف، وكذلك حجم المستفيدين المتوقع بناء على عدد طلاب الجامعة التي تخدمها المكتبة، مثلاً.

الإنترنت أم المكتبة: أيهما يلغي الآخر؟[*]

توطئة:

تلقيــت الكثير من الاتصــالات والتعليقات الإيجابية حــول الجزء الأول من هذه المقالة التي نشرتها مجلة المعلوماتية تحت عنوان «هل تغني المكتبة عن الإنترنت»[٢]، وخاصــة ونحن نعيشــ مرحلة انتقالية مهمــة في عالمنا العربي تجــري فيها كثير من الاستعدادات لتطوير عملية «الاتصال العلمي» ولتحسين الإفادة من التقنيات الحديثة في الوصــول للمعلومات. وتختلف الجهــود المبذولة من بلد إلى آخر - من حيث حجم الإنفــاق- وخاصة فيما يتعلـق بالبنية الاتصالية التحتية. ففي بلــد مثل الإمارات أو الكويــت أو البحريــن نلحظ أن مسألــة الاتصال بالإنترنت لدى عامــة الناس أفضل منهــا بكثير في أي من البلــدان العربية الأخرى. كما أن العامــل الاقتصادي لاقتناء حاســب شخصــي في المنازل في الإمارات والكويت والسعوديــة أفضل منه في البلدان

(*) هنا يبدأ القسم الثاني من البحث.

الأخـرى. وأكثر ما يعيب الحالـة السعودية في هذا المجال مـا يختص بضعف حركة الاتصال جـراء حتمية المرور «بتعقيـدات» مدينة الملك عبد العزيـز للعلوم والتقنية KACST التـي تتبـادل الاتهامات مع مقدمي الخدمة في المملكـة العربية السعودية حول أسباب البطء الذي يعاني منه مستخدمو الشبكة.

إن مشـكلات الإنترنـت والاتصـال بها ذات أثـر واضح على الإفـادة المثلى من التقنيـات الحديثـة في مجـالات المعلومـات وإتاحتهـا، وبالتالي التفكـير في المفهوم الرقمـي/ الافتراضـي للخدمـات المعلوماتية، وهو مـا تتأثر به نتائج هـذه الدراسة عنـد طرحها على الواقع العربي. لذلك سيهتم البـاحث «باستقراء» مسألة الاستغناء بالإنترنت عن المكتبة في الأدب المنشور الغربي ومحاولة محاكاة ذلك بواقع التعاطي العربي مع المعلومات والسبل المتاحة للإفادة منها.

مكتبة متنقلة على الإنترنت:

تعود بدايات المكتبات المتنقلة إلى أكثر من مئة وخمسين عاماً عندما قامت مؤسسة وورينجتـون بـأول تجربة لهـا عندما وضعت كتبـاً بعربة يجرها حصـان(٢). وتطورت الخدمـة بعـد ذلك في بريطانيا، وكذلـك في أمريكا التي عرفـت أول استخدام لها في ولايـة ماريلاند منذ عام ١٩٠٥م. وكذلك انتشرت في أوربا في حوالي تلك الفترة. وقد عرفـت الهند المكتبـات المتنقلة بفضل منظمة اليونسكو في عـام ١٩٥٣م، حتى قبل أن تعرفهـا بعض الدول الأوروبية(٣). وقد عُرفـت الخدمة في الضفة الغربية من فلسطين في مدينة الخليل في عام ١٩٥٦ قبل أن تنطلق إلى مدن أخرى هناك(٤).

جولة مع المصطلحات:

لقـد عُرفت الخدمـة بمصطلحات متعـددة – مع فوارق بسيطـة فيما بينها –

نذكر منها ما يلي: مكتبة متنقلة Mobile Library، أو مكتبة متحركة Traveling Library، عربة عرض كتب Exhibition or display van ، شاحنة توزيع Delivery van وغير ذلك. وقد عرفت باللغة العربية بعدد من التسميات مثل المكتبة المتنقلة والمكتبة السيارة والمكتبة المتجولة، والمكتبة المتحركة(٥).

غير أن ما سنتحدث عنه هنا في هذه الجزئية من الورقة يختلف بعض الشيء عن كل ما سبق في كيفية الحصول على مصادر المعلومات. فكل ما سبق يعتمد على أن المكتبة المتنقلة – أيا كان مسماها أو هيئتها التي تحمل معها كماً معيناً من الكتب والدوريات ومصادر المعلومات المختلفة. لكن المفهوم الجديد الذي ابتدعه البريطاني بريستور كاهل يعتمد على أرشفة الإنترنت وما ينشر فيها بهدف حفظه للأجيال القادمة. وبعد ذلك ابتكر فكرة المكتبة الالكترونية المتنقلة Bookmobiles، التي تُتيح – بمساعدة الإنترنت – الوصول إلى المعارف الإنسانية بسعر زهيد لا يتجاوز دولاراً واحداً للكتاب الواحد.

وتتمحور فكرته هذه بالاعتماد على جهاز حاسوب مع طابعة ليزر ملونة وماسحة ضوئية وماكينة تغليف سريع وصحن التقاط هوائي يربطه بالإنترنت، كل ذلك في سيارته. وما على المستفيد إلا أن يختار الكتاب، فيقوم سائق سيارة مكتبة الإنترنت المتنقلة أو الموظف المرافق بتنزيل الكتاب للمستفيد من الإنترنت، ونسخه وتجليده، ثم تسليمه للمستفيد في دقائق مقابل دولار واحد. وتكفي عشرون دقيقة فقط لتجهيز الكتاب الذي يقع في نحو ثلاثمائة صفحة. وإذا كان لديك أربع طابعات مثلاً فإنك تستطيع تجهيز ثلاثين كتاباً في الساعة.

لقد أعجب باحث في جامعة هارفارد بالفكرة، وقال إن إعارة الكتاب ثم

إرجاعه عند إعادته إلى مكانه في المكتبة يكلف دولارين، ولهذا فإن إعطاء نسخة منه دون إعادتها - مع بقاء الكتاب في محله - سيكون أقل كلفة. ويتساءل آخرون عن الأسباب التي تمنع نسخ جميع الكتب على قرص ليزر ضخم ليتم بيعه؟

ويرد كاهل أننا لن نكون قد فعلنا شيئاً، فالإنترنت اليوم بمثابة المكتبة العالمية التي تختزن كل شيء، وبإمكانك الوصول لكل ما تريد من خلالها، وإن كانت المعارف لم تنقل كاملة بعد للإنترنت. ويتمنى كاهل أن يقتنع الناس بالفكرة، وإذا تم ذلك فسنرى المكتبات المتنقلة Bookmobiles تجوب شوارع المدن والأرياف في شتى أنحاء العالم لتسهل الحصول على الكتاب وتيسر تهيئة المعرفة لمريديها. وقد قام كاهل بنقل الفكرة للهند، حيث تقوم اليوم مكتبتان من هذا النوع بنسخ الكتب من الإنترنت مباشرة. ويتم الإعداد لإطلاق نحو ثلاثين مكتبة أخرى جميعها عبارة عن حاسوب وطابعة وناسخة ضوئية وطبق التقاط للاتصال بالإنترنت. وهناك حديث عن أن الصين تستعد لاستباق الركب لتقوم مع الهند بنقل مليون ونصف المليون كتاب على الشبكة العالمية للمعلومات- الإنترنت.

المعوقات:

هذا المشروع - شأنه شأن بقية المشروعات المماثلة - ليس بدون مشكلات أو صعوبات. وكل المشروعات الطموحة يعترضها كثير من الصعوبات. وأول ما يعترض هذا المشروع من المعوقات هو مسألة عدم تواجد الكم الهائل من المعرفة البشرية على الإنترنت. ونقل هذه المعرفة الإنسانية من أشكالها ووسائطها الحالية لتصبح قابلة للإتاحة على الشبكة العالمية ليس بالأمر الهيّن. فالولايات المتحدة الأمريكية – مثلاً – لديها أكثر من ١٦

مليــون كتاباً في مكتباتها، لم يُحوّل إلى الشــكل الرقمي إلا عشرات الآلاف منها. ناهيك عـن بلايين الكتب في مكتبات العــالم التي تحتاج لمقدرات ضخمــة لتحويلها إلى الشكل الرقمــي، الذي يعتبر المتطلب الأول لعملية الإتاحة بواسطة شبكة الإنترنت. ويعول كاهل – وكذلك المهتمون بهذا الأمر – على الأفراد الذين بإمكانهم الإسهام في هكذا مشروع، إمــا بالتطوع لنســخ الكتب إلى الإنترنت – مثلما يقوم به الكثـير من الناس في الولايات المتحدة مثلاً – أو بالتبرع بما يحقق شيئاً من ذلك.

ولــو نظرنا إلى هــذه المسألة فيما يخص وطننا العربــي لوجدنا أننا أكثر حاجة إلى هكــذا مشروعات، وخاصة إذا سلّمنا أننــا أقل حظّاً في تواجد المكتبات «المؤهلة» للخدمــة العامة، مقارنة بما يتوافر في البلدان الغربيــة. وكذلك نحن في حاجة أكثر للتقدم الفكري والعلمي -للحاق بالركب – مقارنة أيضاً مع حالة البلدان المتقدمة.

أما التحدي الثاني فيتمثل في مسألة حقوق الملكية الفكرية وحقوق التأليف والنشر التــي تتوسع كل عام لتشمل أشيــاء لم تكن محسوبة كملكيات فكرية في السابق. ففي الولايــات المتحدة – مثلاً – كانت الملكية الفكرية تنتفي بمرور ٢٨ عاماً على النشر. وهــذا يتطلــب أن يكون المُنتج مسجلاً لدى جهة معينة، حتــى يُصنف كملكية فكرية. وقــد أصبح كل شــيء في أمريكا ملكية فكرية منذ ١٩٧٨م بشــكل تلقائي، حتى لو لم يُسجّل لدى أي جهة. ثم مُدّدت الفترة إلى سبعين عاماً بعد وفاة المؤلف.

وكذلــك يظهــر على السطح مشكلــة أخرى تتمثل في الصعوبــة التي تجدها دور النشــر عند البحث عن أصحاب حقوق النشــر، وخاصة بعد وفاة المؤلف وذلك بتتبع ورثتــه، مما يكلف أموالاً كبيرة تعوق في معظم الأحيــان تهيئة الكتاب للنشر مجدداً بالطرق الحديثة.

إدارة حقوق النشر:

لقـد تم تكويـن جماعـة لإدارة حقوق النشـر والتأليف وتسهيـل التعاطي معها، وذلك بقيـادة أستاذ قانون بريطاني في جامعة استانفـورد تحت مسمى Creative commons . وتم تأسيـس موقـع لها علـى الإنترنت يستطيع المؤلـف من خلاله أن يختـار من بنود الملكية الفكرية التي يريـد التخلي عنها، وتلك التي يرغب الاحتفاظ بها، وروادها حالياً أولئك الذين ينشرون أعمالها على الإنترنت. ويشمل هذا الموقع- بالإضافة إلى المعلومات الأساسية لهـذه الجماعة وأهدافها والبنود المختلفة لحقوق النشـر والتأليف - أكثر من ٤٠٠ ألف وصلة Links لمواقع مهمة ومختلفة تساعد في إتمـام أهداف هذه الجماعة. ولقد بدأ هذا المشـروع بالكتب، وهنـاك فكرة لتوسيعه ليشمل الأفلام والأغاني والصور ومختلف وسائط حفظ ونقل المعرفة البشرية.

أمية معرفية أم تكنولوجية:

لقـد أظهر تقريـر اليونسكو (٢٠٠٢ - ٢٠٠٣م) أن نحـو ٨ ملايين من أطفال العرب غير ملتحقين بالمدرسة، منهم نحو خمسة ملايين فتاة. وقد أشار التقرير إلى أن البنـات - متى مُنحـن الفرصة - ينجحن بنسب أفضل من الأولاد، وأنهن ينهين دراساتهـن الأولية والثانوية في معظم الأحيان. وقد أظهر التقرير أن ٣٥ مليون طفل (٥٤ ٪ منهـم ذكور) التحقـوا بالمدارس خلال العام الدراسـي ٩٩/ ٢٠٠٠م، الأمر الـذي يعني أن واحداً مـن كل خمسة أطفال خارج المدرسـة[٦] . وقد بين التقرير أن نسبة الأمية في الدول العربية تصل إلى شخص من بين كل ثلاثة رجال، وواحدة بين كل امرأتـين. وهذا يعني أن الدول العربية مطالبة أولاً بالعمل الجاد والدؤوب للتغلب على هذه الأمية التي تتضاعف مخاطرها في عالم لا يعرف مكاناً لمن لا يعرف.

وهـذه الأميـة التعليمية يضاف إليها أمية أخرى يتصـف بها كل من لا يعرف أو لا يتصـل بالإنترنـت وبالفضاء الإلكتروني. إننا مقبلون علـى عهد سيكون للاتصال الإلكـتروني Connection الـدور الأكـبر في تسيير/تحديد مسـار التطور العلمي والحضاري في السنوات القليلة القادمة. وكما أن الدول العربية مطالبة بالعمل الجاد والـدؤوب لمحو الأمية، فهـي كذلك مطالبة لردم الهوة/الفجـوة الرقمية (الانقسام الرقمـي Digital-divide) التي يزيد اتساعهـا يوماً بعد يوم جراء التطور التقني المتسـارع في الغـرب والشـرق المتقدمـين مقابـل التطـور البسيـط/ الضعيف الذي تشهـده بلداننا العربيـة، في زمن أصبحنـا نصف الناس فيه بمتصـل وغير متصل connected/disconnected .

تأثير الإنترنت على المكتبات:

برغـم إقرارنـا أن الإنترنت – في حد ذاتها – ليست مكتبة ولا يمكن لها وحدها أن تغني نهائيا عن المكتبة، إلا أنه من الواضح أن لها تأثيراتها الإيجابية والسلبية على المكتبـات. تأثيراتهـا الإيجابية كثيرة نذكر من بينها بعضـ مميزاتها وما يتوافق مع حديثنـا هذا. فهي أولا تمثل «العصب» بالنسبة للمكتبات الافتراضية التي بدأ تفكير علمـاء المكتبات والمعلومات فيها منذ زمن ليس بالقريب، ومن أوائل من تحدث عنها فانيفربوشـ عندما نشر مقالتـه الشهيرة في عام ١٩٤٥م في مجلـة أتلانتك منثلي، والتـي عنونها بـ «كما يمكن لنـا أن نفكر As We May Think»، والتي يرجع إليها كثير من الباحثين، حيث تُعد الأكثر استشهاداً عند الحديث عن المفاهيم الافتراضية أو الرقمية.

وهذا «العصب» يساعد المكتبات أيضاً في التواصل فيما بينها وتبادل المعلومات،

وتبادل الأسئلة والأجوبة المرجعية (في حال برامج التعاون بين المكتبات). كما يساعد المكتبات فيما بينها على تبادل البيانات (الفهارس المنتجة ذاتياً) وتبادل الوثائق إلكترونياً، ناهيك عن كونها السبيل الأسهل والأرخص –كوسيلة اتصال- للبحث في قواعد المعلومات المتخصصة دون الحاجة إلى الوسائل القديمة عند إعداد الاتصال باستخدام وسيلة الاتصال المباشر على الخط أو ما عرف بـ Dial-Up .

كما أن الانتشار الكبير للإنترنت في المكاتب والمنازل والمكتبات جعلها جزءاً لا يتجزأ من النسيج المعلوماتي لكثير من الناس الذين لم يكن لهم مجال أن يتصلوا بالمكتبات أو يفيدوا منها في السابق.

كذلك من التأثيرات الإيجابية للإنترنت على المكتبات أنها أسهمت وتسهم في التزوّد بالمعلومات الحديثة جداً بشكل لم يكن يتم في السابق إلا بالاتصال المباشر المكلف مادياً وعلى حساب الوقت والجهد أيضاً.

ولو حاولنا «رصد» أهم الأسباب للاتصال بالإنترنت فسنجد الآتي:

حداثة المعلومات:

لعل أهم ما يميز الإنترنت هو ما تتميز به من قدرة «مثالية» لتحديث معلوماتها. ولنتذكر الكتب السنوية (كتب الحقائق) التي كنا نعتمد عليها في المكتبات (كلنا يذكر Europa Book على سبيل المثال) التي كانت تشترك فيها المكتبات في طبعة سنوية، وذلك لتلبية احتياجات المستفيدين المعلوماتية فيما يختص بنوعية تلك المعلومات في أقسام المراجع.

إن أي تطور أو تحديث لمعلومة في ذلك الكتاب تنتظر عاماً أو أكثر لتعديلها في طبعة/نسخة الكتاب القادمة في العام اللاحق، وهو الأمر الذي لا يستغرق بضع دقائق اليوم باستخدام الشبكة العنكبوتية للمعلومات: الإنترنت.

تعدد المصادر:

إن الاتصال بالإنترنت لا يعني ترك وإهمال الكم الهائل من المعلومات المتوافرة على الوسائط التقليدية، سواء الورقية أو المحفوظة على أشكال المايكرفورم المختلفة أو السمعبصرية وغيرها. لكننا – من جانب – علينا بالاستخدام الذكي في هذه المرحلة الانتقالية Transition Period التي يتجه فيها معظم الناشرين إلى وضع كل ما لديهم على الشبكة، بحيث نوازن أو نختار -عند ممارسة مهام التزود بمصادر المعلومات- مما يتوفر رقمياً أو افتراضياً وبين ما نحتاج للوصول إليه من المعلومات التي لم تصل بعد للشبكة العنكبوتية أو التي لم يتسنّ بعد لمالكي حقوقها أو الناشرين أن يحولوها إلى أشكال رقمية قابلة للتداول على الإنترنت. ومن الضروري أن نعمل على توحيد المدخل/الملجأ للمعلومات (بوابة المعلومات) بحيث يصبح المستفيدون يفكرون بطريقة تلقائية في مكان واحد يلجأون إليه عند الحاجة للمعلومات(٧). وأيّاً كان هذا المدخل/الملجأ، فيجب أن يستجيب لمتطلبات واحتياجات المستفيدين المعلوماتية. وحيث أصبح الناس يفكرون في الاتصال بالإنترنت تلقائياً للبحث عن المعلومات، فإن من الطبيعي أن تسعى المكتبات لوضع محتوياتها على الإنترنت أو تهيئة الدخول إليها عن طريق الإنترنت، وهذا يقتضي تهيئة الفهارس لتصبح متوافقة مع معايير وبروتوكولات IP، وهو ما يوصف عادة بكونها تعمل في بيئة الإنترنت Web-Based.

كذلك فإن الإنترنت - بالإضافة إلى ما سبق- تساعد في حرية المعلومات Freedom of Information لتتجاوز مشكلات الرقابة Censorship التي تفرضها العديد من الدول. وكذلك تُتيح التساوي بين الناس في تهيئة الوصول للمعلومات Information democracy فلا تُحتكر المعلومات في مكان واحد أو

بلـد واحد أو لجنس بعينه. وهذا بدوره يسهم في حرية التفكير والحرية الفكرية Thought Freedom و Intellectual Freedom of.

معلومات مفيدة أم وسيلة ترفيه وتسلية:

وفي ذات السيـاق عـدّد أحـد مناصري المكتبـات عشرة أسباب لبقـاء المكتبات في أداء مهامهـا، شريطـة أن يعمـل القائمون عليهـا على تجديـد هويتها/رسالتها mission، وتحديث أهدافها وتطوير السبل الكفيلة بتحقيق تلك الأهداف. ومن أجل المحافظـة عليها ولئلا تصبح رمزاً «لعالم المطبوعـات التي في طريقها للانقراض»، علـى المكتبات أن تصبح قـادرة على خدمة الباحثين أينما كانـوا بحيث تمكنهم من التجـول في كنوزها من أي مـكان وفي أي وقت. ويقول مناصر المكتبات المشار إليه أن المكتبات العامة وجدت لتبقـى، فلا «تخطط لإغلاق الأبواب» في المستقبل القريب[٨] لقد جاء في تعداده لتلك الأسباب مايلي:

١- أن رسالـة الإنترنـت الأولى هـي الترويح والتسليـة وليس التعليـم أو التربية أو المعرفـة. وبرغم الكم الهائل من مصادر المعلومـات (العلمية والثقافية) مثلما يتوفر على بعض المواقع -ومن خلال روابط مكتبة الإنترنت العامة IPL.org أو كشاف المكتبيين علـى الإنترنت Lii.Org وخلافهما- فإن السبب الرئيس وراء دخـول الإنترنـت معظم المنـازل هو كونها وسيلـة تسلية. وبصـرف النظر عما يقوله/يدعيـه معظم الناس، فإنهـم يشترون أجهزة الحاسـوب ويشتركون في الإنترنت للأسباب نفسها التي يشترون من أجلها التلفاز ويشتركون من أجلها في محطات البث التلفزيوني المشفر. وبلغه المتابعين والمشاهدين فلأنها (الإنترنت) مثل قناة HPO وليست فقط من أجل C-SPAN أو THOMAS.

٢- والإنترنت كونها وسيلة تسلية، فهي - بطبيعة الحال - مكان للتسويق. وأصبحت وسيلة «تكسّب»، ومكان لعقد الصفقات. ولهذا يتجلى قانون قريشامGresham (الذي يقتضي أن المواقع السيئة تطرد/ تطغى على المواقع المفيدة الجيدة). ولهذا فهناك من مواقع التسلية Entertainment أضعاف ما هو موجود من المواقع الجادة على الإنترنت، برغم صعوبة التفريق بين الفئتين. وستصبح الإنترنت مرتعاً «للاعبين» الكبار (أمثال دزني) بحيث تصبح أكثر مركزية مع تنامي «المعلومات بالتسلية» Infotainment، وستختفي الحواجز بين الدعاية والإعلان وبين مصادر المعومات الجادة مع تزايد إعلانات Pop-UPs وترويسة الإعلانات لـ Banners على رؤوس الصفحات التي تمتلئ بالإعلانات المضيئة Flashing. لقد كانت الدوريات والكتب العلمية بمنأى عن الدعاية والإعلان، بحيث لا يتشارك شيء في أسباب وجودها مع الهدف العلمي. وعليه، فلا نتوقع أن تتخلص الإنترنت من إشكالات الجودة في المواقع إذا كانت الدوافع الدعائية والتسويقية تتداخل مع الأهداف العلمية في تحريك عجلة وهيئة وكيفية مصادر/ مرافق المعلومات على الشبكة. وهنا يصبح للمعلن دور وتأثير في مسائل الاتصال العلمي Scientific communication ، بدلاً من المستفيد النهائي الذي كان يتحكم في مسيرة «التواصل» والتفاعل بينه وبين ما ينتج من معلومات علمية(٩).

٣- أن المعلومات ذات الجودة quality content ستكلف أكثر بشكل مطرد؛ مما كانت تكلف) رغم أنها كانت مكلفة أيضاً). وإلا فإن UMI وأمثالها EBSCO وLAC ستخسر بقاءها فضلاً عن أن نذكر Wall Street Journal .

إن هــذه هي الطريقة التـي تعمل مع الاقتصاد الذي يعتمد على المجانية أولاً كما كان الحــال مع انتشــار التلفاز الذي ابتدأ مسيرته بعدد القنوات التي دُعمت من قبــل شركات الإعلان قبل أن تتخصـص بعض القنوات لتعمل لجماهير محددة (بالاشتراك Cable). ثم جاءت بعد ذلك قنوات متميزة ولكن نظير اشتراكات أعلـى قُبيــل مجيء قنوات ادفع مقابـل أن تشاهــد Pay per view للمناسبات الخاصــة. ونلاحظ أن الأخيرتين تخصصاً في المناسبات الرياضية أو الإباحية. ولهذا فإن من الصعب إيجاد قنوات تلفزيونية اليوم –خالية من الدعاية– تقدم محتويات «راقية» وذات جودة عالية. وهذا هو ما تسير الأمور إليه في الإنترنت. ولعل الاشتراكات «المعقولة» Micropayment تكون الحل الأمثل اليوم بدلاً من مفهوم الاقتصاد المجاني gift economy الذي تعتمد عليه الإنترنت، لتحقيق اعتمادية وموثوقية وجودة أكبر لما يقدم على الإنترنت اليوم.

٤- لعـل أهم ما يميز به الإنترنت اليوم اجتماعياً هو استخدامها كوسيلة تواصل Communication Medium. لقــد تغير كل شيء بالفعل في هذا المجال حيــث استبــدل الناس المرســال email بالبريــد العادي (البطــيء) لدرجة تقلــق مكاتب البريد وتنذر بإغلاق كثير مــن وكالاته. كما أن هاتف الإنترنت وناسوخها (الفاكس) يتطوران بشكل متسارع في هذا الاتجاه. وبرغم الإفادة القصــوى التي قدمتها هاتان الخدمتان للعائــلات والأصدقاء للتواصل فيما بينهــم، إلا أنهــا للأسف تستخــدم كثيراً في المحادثــات الفارغة Chatting وفي بــث الإعلانات غير المقننة Spam التي يتطفل بها أصحابها على الناس بدون وجه حق. وقد ظهر عدد من الخدمات التي تشبه ما تقدمه المكتبات في الخدمة المرجعية، لكنها لا ترقى لأن تصل لمرحلة إغلاق المكتبات والاستغناء نهائياً خدماتها.

٥- الإنترنـت -أحيانـاً- تُشبـه كتـاب قطعـت أوراقـه ورميـت عشوائيـاً علـى الأرض. وعليـه فمـن السهل أن تجـد بعض ما تحتاجـه بالفعـل. ولكن من الصعـب القـول بـأن الباحـث سيجـد كل مايحتاجـه، وبالجـودة التي كان يجدهـا في المكتبـات. والإنترنت هنـا تتميز بعجـز من يريـد أن يقطع ورقة في كتـاب بمكتبة أن يفعل الشـيء نفسه. لكنها -كونهـا تعتمد على محركات بحـث- تعـاني من مشكلة الاسترجـاع، إذ تسترجع أحيانـاً مئات الآلاف من المواقـع حول موضوع معـين، لأنها تعتمد على برامـج إلكترونية تجوب مواقع الإنترنـت في كل العـالم بحثـاً عـن كلمـات مفتاحيـة Key words . وهذه المواقـع – أولاً ليست مكشفة (بمعنى أنها تستخدم اللغة الطبيعية Natural Language مقابـل اللغـة المحكمـة Controlled vocabulary). وكـون عمليـة الاسترجاع هنـا تعتمد علـى مرور محـرك البحـث بالكلمات المفتاحيـة، فقد ظهـرت تقنيات برمجية تستقطب محـركات البحث للمواقع بغيـة ظهورهـا في نتائج البحـث أولاً. وقد استخدمت هـذه التقنية كثيراً من قبل المواقع الإباحية مثلاً. كذلك فإن بعض المواقع تتضمن كثيراً من الكلمات المفتاحيـة ذات غير علاقة بمحتوى الموقـع وذلك أيضاً حتى تتمكن من «لفت الانتباه» إلى محركات البحث.

٦- لا زالـت الإنترنت تعاني من مسألـة التوثيق/الأصالة لما تقدمه من معلومات وبحـوث. فهناك الكثير مـن الوثائق غير المذيلـة بمؤلف صاحـب مسؤولية، وبعضها لا يشير إلى آخر تحديث طرأ عليها. كما أنه ليس هنـاك «تأكيد» على أصالة ودقة ما تحوى من معلومات. ونظراً لوجود مشكلات كبيرة فيما يتعلق

بأمـن المعلومات علـى الإنترنت، فإن هذه الوثائـق معرضة لاختراق. (هناك تقنيات محددة مثل PDF مضمونة الحماية ولا يمكن تعديلها.

٧- كثـيرة هي المعلومات على الإنترنت حتى لا يكاد المرء يحصي ما عليها حول موضـوع معـين، لكنها في ذات الوقـت ليست عميقة! كمـا أن الإنترنت تحوي معلومـات – غالباً – خلال فترة تاريخيـة قصيرة، إضافة إلى أنها لا تحوي كل مـا نشـر عليها منذ نشأتهـا، بمعنى أن الجانب التاريخي لمـا ينشر عليها ضعيـف حتـى مع نشـأة مؤسسـات متخصصة في هذا المجـال مثل: www. archive.org.

وهنـاك إشكاليـة حول مستـوى ما ينشر علـى الشبكة، فهو ليـس بالضرورة جيـد المستوى. إذ إن هناك كثيراً ممن يرغبون في النشر وجدوا في الإنترنت ضالتهم في ظل عدم مقدرتهم/امتناع أي ناشر بتولي نشر أعمالهم لرداءتها. ويجب أن نشير إلى أنه هذه السلبية للانترنت يقابلها إيجابيات للنشر لمن لم يستطيعوا النشر لظروف مادية أو لعدم مقدرتهم تجاوز ظروف اجتماعية أو سياسية لنشر أعمالهم.

وعليه فإن مسائل استرجاع المحتوى تعتمد على عمليات الإدخال، فلا نتوقع أن نسترجع أفضل مما تم وضعه على الشبكة. بمعنى أن نظام/قانون المتخصصين في الحواسيب ينطبق هنا تماماً: garbage in, garbage out.

٨- ليس هناك من شك في أن الإنترنت ستُحدث تغييراً جذرياً في مسائل التعاطي مع حقوق النشر. وهذا التغيير لا يعني زوال تأثير حقوق التأليف على النشر، بل العكـس هو الصحيح. فمن جانب يسهل تصويـر ونقل المعلومات من على

كتـاب أو مجلة إلكترونيـة أو موقع إلكتروني، ولكن مـن جانب آخر فإن ذلك يصعب متى ما استخدمت التقنيات المناسبة لحفظ الحقوق. كما أن الباحث أو المؤلف أصبح لديه امكانات كبيرة لحفظ حقوقه التي نُشرت إلكترونياً متى أراد ذلك.

٩- لعل الوثائق الورقية لديها من المميزات الكثير التي يتجاهلها كثير من الناس سعيـا لمواكبة التطورات المتلاحقة خلف الإنترنت التي «أغرت» بمميزاتها كل مـا عداها. فالوثائـق الورقية رخيصة في الإنتاج، وليـس لها عمر افتراضي، فـلا نحتـاج لتجديد حواسيبنـا كل خمس سنـوات لقراءتهـا، ولا يفرق معنا أكانـت حواسيبنا إنتـل أو مايكروسوفـت. كما أن للكتاب وضوحـاً في الرؤية Resolution لا تتوفـر في أي حاسـوب حاليـاً ولا في المستقبل القريب، وهي أيضا لا تحتاج لطاقة الكهرباء مثلاً للاطلاع عليها.

١٠- بالمقابل فإن الإنترنت، بما تشمل من مصادر معلومات إلكترونية، تتميز على المصادر الورقية بالكثير مما تقدمه من معلومات بأشكال مختلفة تدمج فيها الصوت مع الصورة مع الحرف. ولو قدر لي لقلت في جملة واحدة أن الكتاب الورقي يتميز بالمعلومات الخطية/ الطولية Linear فيما تتفوق الإنترنت بما تقدمه من الوسائط المتعددة Multimedia في آن.

وعليـه فـإن المكتبة تتفـوق في تهيئة بيئـة «مثاليـة» للإفادة مـن المعلومات وفي «تشجيـع» المستفيدين بالتواصل «الحي» بين موظفيها والمستفيدين وفي إتاحة المعرفة للمستفيدين بشكل يشجعهم على التحصيل والإفادة. ولعله من الصعب جداً الاختيار بـين المكتبة والإنترنـت كواحدة منهما دون الأخرى في ظـل الحاجة الماسة للاثنتين،

ولكـن الواضح أن الإفادة من الاثنتين تكامليـا في المرحلة الحالية هو الخيار الأمثل. بيـد أنه من الضـروري لكل منهما العمل على تجاوز مشكلاتهـا الخاصة بها والعمل على تحقيق تقدم نحو مميزات الأخرى.

ولنـا أن نتخيـل المكتبـة - بمـا تتمتع به مـن بيئة معرفيـة وجوّ مساعـد للبحث والتقصـي وموظفـين «بشوشـين» ومهتمـين- تحقـق بعض مميـزات الإنترنـت أو أغلبهـا من سرعة في التواصـل وسرعة في الوصول للمعلومـة الحديثة وما إلى ذلك مـن مميـزات الإنترنت. كما لنا أن نتصـور الإنترنت وقد اتسمـت بموثوقية المعرفة (الورقية) وأصالة ومصداقية محتواها في بيئة تشجع على العلم والمعرفة دون تدخل وسائـل الكسب (الإعـلان) في مسيرة عرضها. إنه لخيال جميـل قريب التحقق إن شاء الله.

وقد عدد رائد حلاق (٢٠٠١م)، في بحثه حول تقويم معلومات الإنترنت، الكثير مـن المعايير عند اختيار مصادر المعلومات (من الإنترنت) للبحوث منها المصداقية التي عدها أهم خصائص تقويم المعلومات، ودقتها (أي صحتها) وتاريخها وشموليتها وعقلانيتها (الاعتدال والموضوعية والاستقامة).

مزايا الإنترنت:

كمـا سرد يوسـف (٢٠٠٠م) عدداً من المزايا والخصائـص للانترنت نستأنس برأيه في هذا السياق، حيث ذكر:

١- **أن الإنترنـت مفتوحة ماديـاً ومعنوياً**، إذ بإمكان أي شبكة فرعية أو محلية أن ترتبـط بالإنترنـت وتصبح جزءاً منهـا بصرف النظر عن موقعهـا الجغرافي أو توجهها الديني أو الاجتماعي أو السياسي.

٢- **أن الإنترنت عملاقة ومتنامية**، حيث حققت ما لم تحققه أي تقانة أخرى في تاريخ البشرية. لقد احتاجت خدمة المذياع نحو ٤٠ سنة حتى أصبح لديها ٥٠ مليون مشترك؛ واحتاجت خدمات التلفزة إلى ١٣ عاماً والحواسيب الشخصية إلى ١٦ عاماً لتحقيق مثل ذلك الرقم. فيما حققت الإنترنت في نحو ٤ أعوام أكثر من ذلك الرقم وهو في تزايد مطرد. ففيما كان المشتركون في الإنترنت يقدر عددهم بأربعين مليون مشترك نجده اليوم يتجاوز ٣٠٠ مليون مستخدمٍ .

٣-معلومات عشوائية:

بسبب أن الإنترنت تنمو بدون جهة أو جهات تنظيمية أو رقابية أو إدارية، فقد «تطاول بناؤها» بشكل عشوائي غير منظم. ورغم أن هناك محركات بحث كثيرة ومتعددة وبلغات مختلفة، فإن الإنترنت لا زالت تزخر بمواد ومصادر ومعارف لا يمكن الوصول إليها بسهولة جراء الحالة العشوائية التي تعيشها. وهو الأمر التي تتفوق فيه المكتبات على الإنترنت بما يبذل فيها من جهود تنظيمية وعلمية وإدارية وخدماتية.

٤- شعبية طاغية:

لا توجد وسيلة اليوم تضاهي في شعبيتها الإنترنت، فهي وسيلة جماهيرية وغير مقصورة على فئة معينة، وبواسطتها امتلك الفرد العادي قوة كبيرة جداً بفضل ما تهيئة من خدمات من المراسلات والمعارف والمداولات المالية والعقود والاستفسارات وتبادل الصور والبيانات والمعلومات وسهولة البحث عن المعلومات إضافة إلى مزايا الاتصال الهاتفي بواسطتها أيضاً واستخدام وسائل المحادثة Chatting والتراسل السريع بالماسنجر Messenger.

٥- تجارة إلكترونية:

لا توجد وسيلة إعلانية تضاهي الإنترنت في الوقت الحاضر حيث يقدر حجم التجارة الإلكترونية بين ٦٥ – ١٠٠ بليون دولار، أكثر من نصفها من نصيب الولايات المتحدة، ومن المقرر أن يكون قد ارتفع حجمها مع نهاية العام (٢٠٠٣م) إلى نحو تيرليون ونصف.

٦- التطور المستمر:

لقد أحدثت الإنترنت تحولاً كبيراً في مفهوم صناعة المعلومات وسرعة انتشارها لدرجة انمحت معها فوارق الزمن وبعد المسافات. فقد تحول العالم – بفضل هذه الوسيلة – إلى شاشة صغيرة بقاراته الشاسعة وشعوبه المختلفة وأجناسه المتعددة التي أصبح من خلالها لأفراد يتزايدون في منازلهم ومكاتبهم.

تأثير الإنترنت على المكتبة:

لقد أظهرت إحدى الدراسات المتخصصة[١٠]، «حول تأثير الإنترنت على استخدام المكتبات العامة»، كثيراً من النتائج المهمة التي سنستعرض بعضها في هذه العجالة، بما يتوافق مع سياق هذه الدراسة. لقد أجريت هذه الدراسة بالهاتف، حيث تم الاتصال بأكثر من ٣ آلاف شخص راشد في الولايات المتحدة في ربيع ٢٠٠٠م باستخدام الإنجليزية أو الأسبانية فقط. وقد تم إجراؤها بدعم مادي تمثل في منحة من إحدى المؤسسات، ونفذها أستاذ في علم المعلومات بجامعة بفلو في نيويورك (جورج ديليا)، ورئيسة مجلس المكتبات العامة في المدن (إلينور جو. رودجر). وجاء في الدراسة ما نجمله فيما يلي:

- أن ٢, ٧٥٪ من مستخدمي الإنترنت استخدموا المكتبة أيضاً، و٦٠٪ من مستخدمي المكتبة استخدموا الإنترنت.

- ٤٠٪ من العينة استخدمت كلاً من المكتبة والإنترنت.
- أن استخدام المكتبة واستخدام الإنترنت ذات علاقة عكسية مع أعمار المستفيدين، بمعنى أن المستفيدين من المكتبة -بشكل ملحوظ- أصغر من غير المستفيدين، وكذلك مستخدمي الإنترنت أصغر من غير المستخدمين.
- أن استخدام المكتبة لم يكن ذا علاقة واضحة مع اختلاف السلالة /Race Hispanic (عند الأمريكيين)، بينما وجدت العلاقة مع مستخدمي الإنترنت.
- استخدام الإنترنت واستخدام المكتبة مرتبطة/ذات علاقة إيجابية مع مستوى التحصيل العلمي. فالمستخدمون كانوا أفضل تحصيلاً في التعليم من غير المستخدمين.
- هناك ارتباط إيجابي بين المستخدمين (الإنترنت والمكتبة) وبين دخل الأسرة Household Income. فقد أوضح المستخدمون بأنهم أفضل حالاً (فيما يخص الدخل) من غير المستفيدين.
- أظهرت الدراسة علاقة بين جنس العينة (ذكر أو أنثى) واستخدام المكتبة/ الإنترنت. فنسبة مستخدمي المكتبة من الإناث تفوق الذكور، بينما تفوق نسبة مستخدمي الإنترنت من الرجال نسبة الإناث.
- أنه من بين أفراد العينة الذين يستخدمون المكتبة والإنترنت:

- لا يوجد فرق – في هذه المرحلة – يدل على أن « استخدام الإنترنت يُغيّر في دواعي وأسباب استخدام الناس للمكتبة»؟
- كما لا يوجد دليل – في هذه المرحلة – على أن «طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت» يغير اتجاه استخدام الناس للمكتبات.

- وكذلك لا يوجد دليل – في هذه المرحلة – على أن طول وحداثة وتردد استخدام الإنترنت يؤثر في «تردد استخدام الناس للمكتبة».
- أن نسبة الذين قالوا أنهم «يستخدمون الإنترنت فقط» (٢٠,٣ ٪) تمثل ضعفي نسبة الذين «يستخدمون المكتبة فقط» ! الأمر الذي يعني أن المستخدمين الذين يستخدمـون واحدة من الوسيلتين فقط، نجد فيها أن مستخدمي الإنترنت أكثر مرتين من مستخدمي المكتبة.

وقد حظيت المكتبة بنسبة أعلى في الخصائص التالية:

- سهولة الاستخدام
- الأقل تكلفة.
- إتاحة النسخ الورقية (مقابل الرقمية للانترنت).
- دقة المعلومات .
- مساعدة المكتبيين واختصاصيي المراجع، (مقابل خطوط المساعدة واختصاصيي المراجع الرقمية على الشبكة).

ووجدت الإنترنت تقديراً أكبرَ في الخصائص التالية:

- سهولة الوصول للمعلومات (بمعنى عدم الحاجة للذهاب للمكتبة جسدياً).
- الوقت (الذي يحتاجه الإنسان للوصول للمكتبة).
- إمكانية الوصول لها في أي وقت (أربع وعشرين ساعة).
- تعدد المصادر.
- توقع وجود ما يريده الإنسان.
- المقدرة على العمل مباشرة باستخدام ما حصل عليه من معلومات.

- أكثر حداثة للمعلومات.
- المقدرة على البحث/التصفح دون الحاجة لمساعدة المكتبيين .
- الترويح عن النفس.
- المقدرة على العمل في مكانك دون أن تكون مع أحد في المكتبة (إذا كانت تجمعات الناس تضايقك).
- أكثر متعة عند التصفح.

لقد أظهرت الدراسة أن مميزات/أوجه الخدمة في كل من المكتبة والإنترنت قد حظيت بدرجات عليا من قبل المستفيدين، مقارنة مع الدرجات التي وضعها العاملون/القيمون على كل من الإنترنت والمكتبة. وهذا يعني أن القائمين على الخدمتين لديهم الرغبة في تقديم ما هو أفضل، ربما أعاقهم عن تنفيذ ذلك عدد من المعوقات، أهمها:

- أن أسباب عدم استخدام المكتبة (عند غير مستخدميها) ترجع إلى أسلوب حياتهم، ولا يوجد دليل على أن وجود الإنترنت كان وراء ذلك.
- السبب الرئيس لعدم استخدام الإنترنت عند المقدرة على ذلك يعود لعدم وجود حاجة ملحة لذلك؟
- السبب الأساس لعدم وجود اتصال بالإنترنت (من قبل الذين قالوا إنهم لا يستخدمونها) يعود لكلفة ذلك.

أن الذين قالوا إنهم لا يستخدمون لا المكتبة ولا الإنترنت من العينة، يعتمدون في تلبية احتياجاتهم المعلوماتية من الصحف والتلفزيون.

وللتوضيح فقط، فقد استبعد الباحثان كل من لا يحسن التحدث بالإنجليزية أو

الأسبانيـة، وكذلك فإن ٩٪ من سكان الولايـات - المتحدة الذين لا يملكون هواتف- لم تشملهـم الدراسـة. وقد اعتـبر الباحثان أن كل من استخـدم المكتبة خلال العام المنصرم أو اتصل بها هاتفياً أو استخدم موقعها على الإنترنت أو لديه شخص آخر استخدم المكتبة نيابة عنه فإنه يُعتبر « مستفيداً من المكتبة ». كذلك يُعتبر «مستخدم الإنترنـت» كل مـن لديه مقـدرة على الدخول علـى الإنترنت من المنـزل أو العمل أو المدرسـة أو المكتبة العامة أو منزل/مكتب صديق أو مركز الخدمة الاجتماعية أو أي مكان آخر. بمعنى أنه استخدم الشبكة خلال العام المنصرم[١١] .

هل تتجاوز مكتباتنا مفهوم الفهارس؟[*]

نحو مكتبات تحوي كل المعلومات، ليس فقط معلومات عنها

يتساءل توماس كين «الابن» في عمود صحفي نشره في بوسطن هيرالد عن الكيفية التي يتكون عليها مكتبة بوسطن العامة بعد عشر سنوات؟! أستكون موقعاً على الإنترنت يضم محتوياتها كافة؟! وهل سينظر أحفادي [١٢] يوماً من الأيام إلى «مفهوم المكتبات» بالطريقة الهزلية نفسها التي تنظر بها بناتي الآن لحركة الآلة الكاتبة؟!

تعـد السنوات القليلـة القادمة سنـوات التحديدات الأصعـب في حياة المكتبات التـي عاشهـا وتعيشها منذ بداياتهـا قبل نحو خمسة آلاف. لقـد كانت المكتبات منذ أيامها الأولى وإلى اليوم يُعنى بالمجتمع Collection للمخطوطات والكتاب، كما هي وظيفتها الأولى. ولكن الإنترنت منذ ظهورها أصبحت «تُغري» لأن «تحمل» كل يكتب، باعتبار أن معظم ما يكتب اليوم يولد إلكترونياً.

(*) هنا يبدأ القسم الثالث من البحث.

وهــذا يجعلنا نتساءل مع كــين وغيره عن مصير المكتبات والدور الذي يمكن لها تلعبه في حياتنا التي تتم بالاتصالية Connected وغير متصل Not – Connect أو بالفجوة الرقمية digital – devide.

في منعطـف آخـر من ذلـك العمود الصحفـي يتساءل كـين إن كانـت الأسئلة عن استعاضــة الأبناء والأحفاد عن قراءة الكتب العريقة مثــل «هاري بوتر» بالذهاب لمواقع معينــة على الإنترنــت أو مشاهدتها علــى الشاشات الفيديو؟! ويعــترف أن تلك الأسئلة قــد لا تكون الأنسب في هــذا المجال، كون المكتبات «لم توجد مــن أجل الكتب بحد ذاتها وإنما من أجل المعلومات». لقد أفرزت الإنترنت كما هائلاً من الإنترنت يمكن أن نصفه بانفجــار حقيقي ثانٍ للمعلومات، يفوق بأضعاف المرات ما شهد العالم خلال السبعينات من القرن المنصرم. لكن بعض هذه المعلومات جيد ومفيد، ومعظمه غير ذلك. وتتصف هــذه المعلومات بأنها قابلة للزوال تبعاً لكثير مــن مؤثرات ومسببات ذلك الزوال خوادم المعلومات التي تستضيف الموقع أو لعطل شبكي أو لرغبة صاحب الموقع...إلخ.

هل ستزول الكتب الورقية؟ وكيف؟

هنــاك احتمال ليس ببعيد الحــدوث بان الكتب الورقية ستــزول يوماً، ولذا فإن المكتبــات التي تعتبر «الأداة» لتنظيم وحفــظ وإتاحة المعرفة للجميع تبدو أكثر أهمية من أي وقت مضى.

إن التجربة التي عاشتها مكتبة بوسطن العامة في مرحلة انتقالية يُعد هي الأهم في حياتها، كما هو المكتبات اليوم في شتى أنحاء العالم، حيث تعيش مرحلة «التزاوج» بــين الموروث الثقافي الضخم الموجود على المطبوعــات مع الرغبة الملحة التي تجدها لدى المستفيدين بأن تكون محتويات تلك المكتبات على الشبكة قابلة للاستخدام من

لـدن المستفيديـن من خارج مبنى المكتبة. بخلاف السنـوات «الصعبة» التي عاشتها المكتبات خلال عقـدي السبعينات والثمانينات لدرجة الإهمال لبعض فروعها وعدم دعمها بالشكل الكافي، حتى مع المظاهرات التي شقت شوارع المدينة لم تفلح لتحسين الوضـع. لكن الوضع اليوم مختلف، فقد عبر رئيس البلدية توماس منينو بأن المكتبة العامـة، «ليسـت شيئاً «كاملاً» بعد اليوم». وقد ظهر ذلـك جلياً عند بدء دراسة فرع في حـي الستين بُعيد افتتاح توسعة فـرع الهايد بارك الذي كلف أكثر من ٦,٥ مليون دولار. وقـد بيّن منينـو أن الخمس السنـوات القادمة ستشهـد مصروفات تفوق ٥٥ مليون دولار، سيخصص ٤٠ مليون منها لتحسين حالة شبكة الفروع في المدينة البالغ عددهـا ٢٧ فرعاً في جانب ما يخص موضوعنا، فقد استثمرت المكتبة الشيء الكثير في المصادر الإلكترونية.

معلومات عن المعلومات أم كامل نص:

الفهرس الآلي OPAC ودليـل القـراء للدوريات تُعـد مـن أدوات الماضي. لقد أصبـح معظم مـا تحتويه المكتبة موجود علـى شبكتها، تحت هيئـة الوصول إليه من المنـازل والمكتبات من خـلال صفحة المكتبة. لقد أحدثـت الإنترنت تغييراً جذرياً في التعاطي مع المعلومات لا يمكن أن يوصف بأقل من ثورة حقيقية. وقد استولت الشبكة العنكبوتيـة العالمية WWW على لب طالبـي المعلومات في أصقاع المعمورة بعد أن كان بعضهم يعتقد في بدايات الأمر أنها Who is Who In Wisconsin.

سلبيات الرقمية:

لقـد دخل مدير مكتبـة بوسطن العامة في صراع مع بعض السياسيين وأعضاء لجنـة أصدقاء المكتبة الذين راهنوا على أن إتاحة الإنترنت في المكتبة سيجعل المكان

متاحاً للوصول للصور الإباحية. وقد اقترح بعضهم تركيب برامج حماية على محطات العمل بالمكتبة «تحجم» استرجاع مثل تلك الصور والمواقع الموصولة لها. وقد عارض مدير المكتبة هذه الإجراءات بحجة أن سياسة المكتبة لا تمنع الكتب والمجلات التي تحمل مثل تلك الصور، وما الإنترنت إلا وسيلة وأداة شأنها شأن الكتاب والدورية». وقد كسب مارقولس الرهان في هذا الأمر. وهذا يذكرني بموقف عشته أثناء دراستي لمقرر «الحرية الفكرية» كجزء من متطلبات درجة الماجستير في جامعة إنديانا، حيث اختلف المشاركون في النقاش حول مسألة» ما إذا كان على المكتبة العامة أن تعرض الدوريات «الإباحية» على قوائم العرض في ركن الدوريات المقتناة حديثاً، أم أن عليها أن تغطيها وتعطيها لمن يطلبها فقط»؟! فقال أحدهم: إنه «لا ينبغي ذلك حتى نحافظ على المثل والآداب العامة وخاصة عندما يتعلق الأمر بتربية النشء» ومعارضة أخرى تساءلت: «كيف يحق لك أن تُسيّر المكتبة على المثل الخاصة بك والتي لا أؤمن «هي» بها أصلاً؟! فالتفتت الدكتورة تجاهي وقالت دعونا نسمع رأياً من العالم الثالث: فقلت بعد أن «تلعثمت»: إنكم تناقشون أمراً نحن نرفضه من أساسه، فنحن «لا نُقرّ ولا نسمح بأن يُخلّ بالآداب العامة فضلاً عن جلبها أو كيفية عرضها».!

ويدافع مارقولس أنه استراح من النقاش حول هذه الموضوع، وركزّ جهوده وموظفيه لتطوير البنية التحتية والتكميلية لمكتبته حيث تضاعفت محطات العمل Terminals أو Workstations من ١٥٠ إلى ٣١٠ محطة خلال بضعة أشهر. إن المكتبة في نظر منينو «رئيس البلدية» ومارقولس «مدير المكتبة» يجب عليها أن تضطلع بدور فاعل active وذلك من خلال تبني منهج «الذهاب» للمستفيدين في أحيائهم، بدلاً من «الجلوس» بانتظار مجيئهم. أما لماذا، فلأنهما يعتقدان أم المعرفة

أصبحت ذات أهمية قصوى أكثر من أي وقت مضى. ومن يملك التعليم الكافي والمعرفة اللازمة هو من سيبرز خلال الأعوام القادمة التي ستتحدد فيها خطوط التعليم بشكل أكثر وضوحاً. فمن يستطيع أن يقرأ ويبحث ويفكر سيُلبي بلاء حسناً، بخلاف من لا يستطيع فسيفوته الركب! من أجل ذلك ستتحمل المكتبة العبء الأكبر في هذه المرحلة التي تودع فيها أوعية معينة للمعلومات لتستبدل بها أخرى من أجل المحافظة على دورها في حياة الأمم والشعوب. ولذلك أصبحت مكتبة بوسطن العامة قوة فاعلة من خلال تبنيها لإستراتيجية عززت مكانتها لدى القاطنين في أحياء وضواحي المدينة، مع تركيزها لتحسين وسائلها التقنية والاتصالية التي أصبحت كالجهاز العصبي في حياة المكتبة. وهذه التركيز جعلها في مقدمة المكتبات الأفضل فيما يخص وسائل وتقنيات الاتصال.

تقنية متطورة:

وبفضل هذه التقنيات التي عملت على تطويرها، أصبحت مكتبة بوسطن العامة أكثر من مجرد مكان «يستعير» الشخص كتاباً منه حتى لا يدافع قيمته، لتصبح المكان الذي يجعل من كل الساكنين في المدينة جزءاً من الثورة المعلوماتية التي يعيشها العالم اليوم.

يا ترى، كم من مكتباتنا العامة — في طول وطننا العربي وعرضه أشغلت نفسها بهكذا قضية بما يتوازى وأهمية هذه المرحلة الانتقالية الدقيقة وبما يتوازي وحجم المسؤولية؟! هناك جهود قامت وتقوم بها كل من مكتبة الملك عبدالعزيز العامة في الرياض ومكتبة مبارك العامة في مصر ومكتبات دبي العامة وجمعية السبيل في بيروت وغيرها. لكن تلك الجهود - مع الأسف - ما زالت تركز على «القشور»، إن صح

التعبير. لم تصل بعد فيها لتجعل المستفيدين منها (جزءاً من الثورة المعلوماتية) التي يعيشها العالم، كما فعلت وتفعل مكتبة بوسطن العامة ومثيلاتها في العالم الغربي. سيقول بعضنا – ويتحجج – بالإمكانات المادية، ولكن الصواب أن التقصير لا زال يشوب مخططاتنا الإستراتجية لمكتباتنا بشكل يجعل لب المشكلة فيها.

لقد ذكرت في أكثر من موقع أن إخفاق المكتبيين العرب خلال الثلاثين سنة الماضية في المطالبة الجادة بتحسين أوضاع المكتبات لتؤدي دورها الذي يفترض أن تقوم به، جعل صورتها ومكانتها أقل بكثير مما يستحق ليس لدى المسؤولين فقط بل ولدى العامة. لكم تحدثت بلدان العالم الثالث عن التنمية وهي لم تعط المكتبات ومراكز المعلومات حقها من الاهتمام مع أنها - المكتبات - عماد أي جهود ناجعة لتحقيق تنمية شاملة وفاعلة.

الهوامش

(١) جاءت الفهرسة الجارية Cataloging In Publication CILP كحل أفاد المكتبات بشكل لم يسبق له مثيل في خفض تكاليف الفهرسة وفي عمل توحيد مهم في رؤوس الموضوعات والتسجيلات التي كانت مهمة للغاية عند تبادل التسجيلات والمشاركة في الفهارس. وهذا يقودنا بالتالي للتساؤل إن كانت المكتبات معنية بأن تقوم بنفسها بكثير من الأعمال اليوم في ظل وجود المقاولين المناسبين والأقل تكلفة، شريطة أن تكون هناك تشريعات مناسبة متفق عليها ومعمول بها.

(2) Harrocks, S.K./ J.A. Hargreaves, (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلاً عن: الضبيعان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

(٣) المرجع السابق.

(٤) يوسف عاطف (١٩٨١م). واقع المكتبات المتنقلة في الأردن، رسالة المكتبة، مج ١٦، ع٣، ص ٣٩ - ٤٢.

(٥) للمزيد انظر: الضبيعان، سعد: المرجع السابق.

(٦) للمزيد: طالع التقرير على موقع منظمة اليونسكو: Portal. Unesco. Org //

(7) Reasons for connecting to the internet. at: //home.cc.umanitoba.ca/~ poluha/cps/reasons.html (شوهد في 17 /9/ 2003)

(8) Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library:
WWW.Geocities.Com/Soho/nook/8823/still-hunt.html .

(9) http://www.firstmonday.dk/issues/issue4_1/stalder

(10) D` ELia. George & Eleanor Jo Rodger (2003). The Impacts of the Internet on public Library Use.

موجود على الرابط التالي:

WWW.urbanlibraries.org/internet%20study%Fact%sheet.html (Seen on 17/9/ 2003).

(١١) لقد قرر الباحثان هامش الخطأ في هذه الإحصاءات على ألا يتجاوز ١,٨٪.

(12) Keene jr., Tomas m. hub Library Poised for Info. Age. Boston herald, feb., 4, 2000.

المراجع العربية

(١) حسين، فاروق (١٩٩٧م). الإنترنت: الشبكة الدولية للمعلومات. بيروت: دار الراتب الجامعية.

(٢) حلاق، رائد (٢٠٠١م). تقويم معلومات الإنترنت. العربية ٣٠٠٠. ع٣، ص٦٧ -٧٦.

(٣) صوفي، عبد اللطيف (١٩٩٨م). إنترنت ٢٠٠٠: أهميتها في المكتبات وسبل مواجهتها. أعمال مؤتمر الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات التاسع المنعقد في دمشق ٢١-٢٦ / ١٠ / ١٩٩٨م. تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٩م.

(٤) الضبيعان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

(٥) عباس، بشار (١٩٩٨م). دور إنترنت والنشر الإلكتروني في تطوير خدمات المكتبات الحديثة. مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. مج٣، ع٢، ص٧- ٢٦.

(٦) عباس، هشام عبد الله (٢٠٠١م). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. العربية ٣٠٠٠. ع٣، ص- ٩٧ - ١٠٩.

(٧) محيي الدين، حسانة (٢٠٠١م). الإنترنت في المكتبات ومراكز المعلومات: الإمكانات، الفوائد والتحديات. العربية ٣٠٠٠. ع٣. - ص١٥٤ - ١٧١.

(٨) يوسف، عاطف (١٩٨١م). واقع المكتبات المتنقلة في الأردن. رسالة المكتبة. مج١٦، ع٣. ص ٣٩ - ٤٢.

(٩) يوسف، محمد زايد (٢٠٠٠م). الإنترنت لغة المستقبل. صحيفة عكاظ. س٤٢، ع ١٢٢٥٩. (١٤ / ١٢ / ١٤٢٠هـ الموافق ٢٠ مارس ٢٠٠٠م). (استشهد به عباس، هشام عبد الله (٢٠٠١م). المكتبات في عصر الإنترنت: تحديات ومواجهة. العربية ٣٠٠٠. ع٣. - ص- ٩٧ - ١٠٩).

المراجع الأجنبية

(1) D` ELia, George & Eleanor Jo Rodger (2003). The Impacts of the Internet on public Library Use.

موجود على الرابط التالي:

WWW.urbanlibraries.org/internet%20study%Fact%sheet.html (Seen on 17/9/ 2003).

(2) Harrocks, S.H.& J.A. Hargreaves (1961). Book Mobile operations over the world. Library Trends, Vol.9, No.3.

نقلا عن: الضبيعان، سعد عبد الله (١٤٢٠هـ). مكتبة أرامكو السعودية المتنقلة: الواقع والطموحات. الرياض: جامعة الملك سعود.

(3)Here to stay 2.02: The top ten reasons Why the internet will not replace library:

WWW.Geocities.Com/Soho/nook/8823/still-hunt.html .

portal.Unesco.Org //

(4) Reasons for connecting to the internet. at:

//home.cc.umanitoba.ca/~poluha/cps/reasons.html (شوهد في ١٧/٩/٢٠٠٣م)

الإتاحة المعلوماتية لمصادر المعلومات الإلكترونية:

مكتبات جامعة أم القرى بين الواقع والمأمول (*)

د. محمد بن مبارك اللهيبي

د. علي بن سعد العلي

تمهيد:

تمحورت هذه الدراسة حول التعرف إلى واقع خدمات المصادر الإلكترونية المتوافرة لـدى مكتبة جامعــة أم القرى المركزية وفروعها ومدى استفــادة المستفيدين من هذه المصادر، بالإضافة إلى التعرف إلى الخطوات والبرامج التدريبية (Bibliographic Instruction) التـي تقدمهـا عمادة شئون المكتبـات للمستفيدن في مجال توعيتهم بمصــادر المعلومــات الإلكترونيــة. كمــا أن الدراســة هدفــت إلى التعــرف إيضاً إلى المشكلات والعوائــق التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر. وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لتحقيق هدف الدراسة والإجابة على أسئلــة البحث. وتم جمع البيانات عن طريق الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية كما أستعانت الدراسة باستبانه لتجميع بعض البيانات المطلوبة.

وأشارت نتائــج الدراسة إلى أن خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية بمكتبات جامعة أم القرى في أطوارها الأولى، وأنها تقدم الكثير من هذه المصادر محلياً وعن طريق شبكة الإنترنت كما أشارت نتائج الدراسة إلى نقص في الوعي لدى المستفيدين بتوفر هذه المصادر من يؤثر على مستوى الإفادة منها. كما خلصت الدراسة إلى أن أهم العوامل التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر هي:

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ١٠، ع١. (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢٥هـ / مارس- أغسطس ٢٠٠٤م). - ص ١١٧ - ١٤٠.

مستوى إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية؛ سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر؛ اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر؛ مدى ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين؛ القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه؛ توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر. تم اقتراح العديد من التوصيات بناء على نتائج الدراسة وتوصيات الادب العالمي المنشور.

تقديم:

للمكتبات بختلف أنواعها توجهاتها أهمية كبرى في المجتمعات، حيث تعتبر من مصادر المعرفة التي تعمل على رفع وعي الشعوب وثقافتها، ولا يختلف الأمر كثيراً بالنسبة للمكتبات الأكاديمية فوضعها يحتم عليها القيام بهذا الدور إضافة إلى الأهداف الأخرى التي قامت على أساسها، ولما كان إثراء البحث العلمي وتحفيزه من مهام وأهداف الجهات الأكاديمية وأهدافها، وحيث إن البيئة التي تعمل بها المكتبات الأكاديمية يحتم عليها تحقيق هدف المؤسسات الأم فقد عملت على السعي حيثاً لمواكبة التطورات الحديثة في مجالها وخصوصاً مع التطورات التقنية المتعلقة بمجال المكتبات ومراكز المعلومات وتغير كثير من المفاهيم التي كانت تقوم وتعتمد عليها. إن التطور في مجال تقنيات المعلومات وخدماتها غيّر كثيراً من المفاهيم لدى المختصين والمهنيين حيث أصبحت قضية إتاحة وتوفير مصادر المعلومات المختلفة، وخاصة الإلكترونية منها، هدف الكثير منهم، وهو ما أدى إلى اتساع نطاق خدماتهم وتنوعها بحيث مكنت الكثير من المكتبات ومراكز المعلومات من الوصول إلى شريحة أكبر من المستفيدين وذلك عن طريق الربط الشبكي.

وباستعراض رسالة عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى نجد أنها عمدت إلى العمل وفق آليات تمكنهاوتساعدها في الوقت نفسه من تحقيق أهداف الجامعة في مجالات التعليم والبحث العلمي والتثقيف وخدمة المجتمع، وقد ركزت الفقرة السادسة من هذه الآليات على تبني وتطوير وسائل تقنية المعلومات الحديثة في تقديم خدماتها.

من هذا المنطلق ومواكبة للتطورات المستمرة في مجال المعلومات وتقنياتها قامت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى ممثلة في المكتبة المركزية وفروعها بالعمل على إدخال الميكنة في الكثير من أعمالها وخدماتها، بالإضافة إلى أنها عملت على إتاحة وتوفير العديد من مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة إلى جانب مصادر المعلومات التقليدية. وبعض هذه المصادر الإلكترونية يتم الدخول إليها محلياً، حيث تتوفر على أسطوانات مدمجة (D –D ROM) مرتبطة بشبكة الحاسب المتوفرة لدى المكتبة وبعضها الآخر يتم الدخول إليها عن طريق الارتباط المباشر (On – Line) بشبكة الإنترنت، فقواعد المعلومات تتيح للمستفيدين وتمكنهم في الوقت نفسه من الدخول والبحث فيها من أي موقع تتوفر فيه خاصية الربط بشبكة الإنترنت ، ولا يحتاج المستفيد إلا لمعرفة كلمة المرور لكي يتمكن من الدخول إلى هذه القواعد المعلوماتية.

إضافة إلى ما سبق ذكره فإن عمادة شئون المكتبات تستخدم نظام الأفق المتكامل لميكنة مصادر المكتبة، حيث تم إدخال جميع الكتب العربية والأجنبية سواء الكتب المتوفرة في المكتبة المركزية أو المكتبات الفرعية، وتشغيل خاصية البحث والإعارة والفهرسة والتصنيف في النظام الآلي:

مشكلة البحث:

تتركز مشكلة البحث حول التعرف إلى واقع خدمات المصادر الإلكترنية المتوفرة لدى مكتبة جامعة أم القرى المركزية وفروعها ومدى استفادة المستفيدين من هذه المصادر، بالإضافة إلى التعرف إلى الخطوات والبرامج التدريبية التي تقدمها عمادة شئون المكتبات للمستفيدين في مجال توعيتهم بمصادر المعلومات الإلكترونية حيث تفيد الآلية الرابعة من الآليات التي تعتمدها عمادة شئون المكتبات لتحقيق أهداف الجامعة أنها تركز على إعداد برامج تعريفية للطلات والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالخدمات التي تقدمها وكيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة[١] كما أن مشكلة البحث تشمل التعرف إلى المشاكل والعوائق التي تواجه المستفيدين في التعامل مع هذه النوعية من المصادر.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أنها تعتبر أول دراسة في مجالها تتعلق بالمصادر الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى تعمل على تقديم رؤية شاملة حول هذه المصادر الإلكترونية، والمشاكل والعوائق التي تواجه المستفيدين بحيث يكون لدى صانعي القرار بشكل عام، ومتخذيه في جامعة أم القرى ممثلين في عمادة شئون المكتبات بشكل خاص، نتائج لدراسة ميدانية مبنية على أسس علمية تمكن من اتخاذ انجح القرارات ووضع التصور الصحيح حيال الخدمات والبرامج التدريبية التي تقدمها في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية ومدى استفادة جمهور المستفيدين منها.

الهدف من الدراسة:

كما سبق أن أشير في أهمية الدراسة فهي تهدف إلى الخروج بنتائج وتوصيات علمية حيال واقع مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها المتوفرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى، ويتم ذلك من خلال الإجابة عن أسئلة محددة (تم سردها في قسم أسئلة الدراسة) تهدف في مجملها إلى التعرف إلى واقع ومعوقات مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها، وأنجح السبل والطرق الكفيلة بمعالجة هذه العوائق والمشاكل التي تواجه جمهور المستفيدين.

أسئلة الدراسة:

١ – ما واقع مصادر المعلومات الإلكترونية المتوفرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى؟

٢ – ما نوعية وطبيعة الخدمات والبرامج التدريبية (BI) المقدمة التي تعمل على تمكين المستفيدين من التعامل مع هذه المصادر الإلكترونية؟

٣ – ما المشاكل والعوائق التي تواجه جمهور المستفيدين في التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية؟

٤ – ما أفضل وأنجح الطرق التي تساعد وتساهم في التغلب على هذه المشاكل؟

مجال الدراسة وحدودها:

تهتم الدراسةبالتعرف إلى واقع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى، بالإضافة إلى التعرف إلى الخدمات

المتعلقة بالتدريب على هذه المصادر والمشاكل التي تواجه المستفيدين في التعامل معها، الأمر الذي يحدد المجال الموضوعي للدراسة بمصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة وخدماتها، بينما تصبح المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى هي مجال الدراسة أو حدودها المكانية، في حين كانت فترة الربع الأخير من العام ١٤٢٣هـ هي الحدود الزمانية التي تمت فيها الدراسة من حيث الجانب التطبيقي.

مصطلحات الدراسة:

- **مصادر المعلومات الإلكترونية:**

قام الوردي والمالكي[٢] بتعريف مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها هي تلك الأنواع من أوعية المعلومات التي تنشر على وسائط إلكترونية كالأقراص المدجمة بجميع أنواعها والأقراص المرنة والأقراص الصلبة، وقريباً من هذا التعريف تعرف الدراسة مصادر المعلومات الإلكترونية بأنها جميع ما تتيحه المكتبة من أوعية معلومات على وسائط إلكترونية سواء كان الوصول إليها محلياً (كقواعد المعلومات المتاحة على أقراص مدمجة) أو كان الوصول إليها عن طريق الاتصال المباشر Online أو الإنترنت Internet (كقواعد المعلومات المتاحة من خلال شبكة الإنترنت).

- **المستفيدون:**

يشمل المصطلح جميع منسوبي جامعة أم القرى من أعضاء هيئة تدريس أو عضواتها وطلاب وطالبات، والذين تخدمهم المكتبة المركزية وفروعها.

- **خدمات تدريب المستفيدين:**

تعرف خدمات المستفيدين بأنها الأنشطة والخدمات والبرامج التي تطورها إدارة المكتبة لمساعدة المستفيدين لاستخدام مصادر المعلومات بكفاءة وفاعلية، والتي

تركـز على تنمية مهارات المستفيدين لاستخدام المكتبة باستقلالية[٣] ولشمولية هذا التعريـف على جميع أشـكال مصادر المعلومات والبرامج التدريبـة المتعلقة بها، فإن الدراسة تحدد مفهوم هذا المصطلح ليقتصر على مصادر المعلومات الإلكترونية.

منهج ووسائل جمع البيانات:

اعتمـدت الدراسـة المنهج الوصفي المسحـي في دراسة واقع مصـادر المعلومات الإلكترونية بالمكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى وكذلك دراسة واقع البرامج التدريبيـة التي تقدمهـا، والقيام أيضاً بالتعرف واستكشـاف المشاكل والعوائق التي تواجـه جمهور المستفيدين في التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها عمـادة شئون المكتبات بالجامعة. ويشـير العساف[٤] إلى أن مناهج البحث الوصفية هي المناهـج التي ترتبط بدراسـة ظاهرة معاصرة بقصد وصفهـا وتفسيرها حيث أوجـد إطـاراً عاماً تقع تحتـه كل البحوث التـي تتبع المنهج الوصفـي كالبحوث التي تهدف إلى وصف الظاهرة فقط (البحث المسحي) والبحوث التي تهدف إلى توضيح العلاقة ومقدارهـا (البحث الارتباطي) والأخرى التي تهدف إلى اكتشاف الأسباب الكامنـة وراء سلوك معين (البحث السببي المقـارن)، لذا فالمنهج الوصفي المسحي هو الأمثل لتحقيق هدف الدراسة والإجابة عن أسئلة البحث.

حرص الباحثان في هـذه الدراسة على الاستعانة بأكثر من وسيلة ممكنة لجمع البيانات وذلك لتغطية جميع جوانب المشكلة قيد الدراسة.

حيـث استخدمت الدراسة الاستبانة أداة جمع البيانات أساساً للتعرف إلى آراء المستفيدين الخدمات والمصادر الإلكترونية والمشاكل التي تواجههم بالإضافة لذلك فقـد قام الباحثان باستعراض وتحليـل الأدب المنشور ووثائق المكتبة المتعلقة بمشكلة

البحث، كما اعتمدا على الحصول على بيانات ومعلومات إضافية من خلال التواصل المباشر مع المسئولين في إدارة المكتبة.

روعي في تصميم الاستبانة أن تعمل على جمع معلومات وبيانات تساعد على إجابة أسئلة الدراسة، وخاصة السؤالين الثالث والرابع، وقد تم توزيع الاستبانة على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بالجامعة لتقييمها وإبداء ملاحظاتهم، وهذا الأسلوب يعرف برأي المحكمين «Jury Opinion» حيث أخذ في الاعتبار الملاحظات التي أبدوها عند تصميم الاستبانة في شكلها النهائي.

تم توزيع ٢٥٠ استبانة، منها ١٥٠ استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بقسم الطلاب بمقر الجامعة بالعزيزية وقسم الطالبات بالزاهر بمكة المكرمة، أما باقي الاستبانات وعددها ٢٠٠ استبانة فقد وزعت على طلاب الجامعة بالعزيزية وطالباتها بالزاهر. ولم يتم توزيع أي استبانة لفرع الجامعة بالطائف وذلك لحداثة الربط الشبكي لمكتبة الطلاب، حيث كان ذلك في رمضان من العام ١٤٢٣ هـ، ولعدم ترفر خدمة الربط الشبكي لمكتبة الطالبات بفرع الجامعة بالطائف.

مجتمع الدراسة وحدودها:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع منسوبي جامعة أم القرى من أعضاء هيئة التدريس والعضوات والطلاب والطالبات الذين تخدمهم المكتبة المركزية وفروعها— كما أشير إليه في قسم مصطلحات الدراسة.

وحسب الإحصاءات[٥] المتوفرة من قبل إدارة الجامعة يبلغ عدد أعضاء هيئة التدريس ومن في حكمهم للعام الدراسي ١٤١٩ / ١٤٢٠هـ عضواً من الذكور وبالنسبة للإناث فقد بلغ عددهن ٢٨١ وذلك للعام نفسه، أي بإجمالي قدره ١٢٦٧ عضواً من

الذكور وبالنسبة لأعداد الطلاب والطالبات فقد بلغ عددهم حسب التقرير السنوي لجامعة أم القرى للعام ١٤١٩ /١٤٢٠ هـ ١٦٢٤٧ طالباً، ١١٠٦٢ طالبة بإجمالي ٢٧٣٠٩ طالب وطالبة.

وحيث إن الدراسة قامت باختيار عينة مختارة مقصودة من مجموع مجتمع الدراسة، بحيث تعطي صورة واضحة إلى حد ما عن واقع الخدمات الإلكترونية المقدمة من قبل المكتبة المركزية، وكذلك من ناحية مرئيات المستفيدين لهذه الخدمات والعوائق والمشاكل التي تواجههم في استخدامها، بالإضافة إلى مرئياتهم نحو أنجح الطرق المناسبة وأفضلها للتغلب على تلك العوائق، فإن نتائج الدراسة محدودة بنوعية العينة المختارة، حيث لا يمكن تعميمها على مجتمع الدراسة كافة.

دراسات سابقة:

الإنتاج الفكري المختص بمصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها وبرامج تدريب المستفيدين على استخدامها يستم بالعمومية وتعدد المحاور التي يناقشها؛ فهناك الدراسات التي تعنى بعرض وتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل عام مثل الوردي والمالكي(٦) ، ولانكستر وساندور(٧) الذين استعرضا بشكل عام في كتابهما القيم « التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات» العوامل المهمة التي يجب مراجعتها عند اتخاذ أي قرار متعلق بالمصادر الإلكترونية في المكتبات، تلك العوامل تم حصرها في مجموعتين، الأولى وهي مجموعة العوامل المؤثرة في مدى الإفادة من تلك المصادر ومنها: عدد محطات العمل، الملاءمة، سهولة الاستخدام، الجهد والقدرات المطلوبة للتعامل مع هذه المصادر سواء من أخصائي المكتبة أو المستفيد النهائي، الجاذبية، ويقصد بها الشكل الخارجي للنظام الذي يتعامل معه المستفيد.

أما المجموعة الثانية فهي مجموعة العوامل المؤثرة في الكلفة، ومنها التكلفة الوصول إلى البيانات تكلفة الاختزان، تكاليف الحيز، استخدام الأجهزة تكلفة البرامج وصيانتها، تكلفة وقت العاملين[٨].

هناك أيضاً الدراسات التي تقيم مجالاً معيناً يتعلق بمصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها دراسة قشوا كبدي [٩] التي تمحورت حول تغير الحاجات المعلوماتية للمستفيدين في البيئة الإلكترونية . وخصلت الدراسة إلى أنه مع تغير الوسائل التي تصدرفيها المعلومات من الوسائط التقليدية (كتب، دوريات، منشورات ورقية مختلفة) إلى وسائط إلكترونية (أقراص ضوئية مدمجة، قواعد معلومات على الخط المباشر، الفهارس الإلكترونية مصادر المعلومات المنشورة على الشبكة العالمية للمعلومات إنترنت) تغيرت حاجات المستفيدين المعلوماتية. إذ أشارت الدراسة إلا إنه يمكن رصد هذا الاختلاف بما أطلقت عليه اصطلاحاً الحاجة المتعلقة بالوسيط الناقل Carrier - related need في البيئة الإلكترونية. كما لخصت الدراسة أهم المتطلبات العامة للمصادر الإلكترونية لكي تلائم حاجات المستفيدين في العناصر التالية:

١ – توافق الأجهزة والشبكات والبرامج مع مهارات المستخدمين.

٢ – توفر الأجهزة والبرامج للمستفيدين من داخل المؤسسة وخارجها (الإتاحة المادية).

٣ – واجهة النظام، والتي يجب أن تكون سهلة الاستخدام سواء من قبل المستخدم النهائي أو أخصائي المكتبات ومراكز المعلومات.

٤– فاعلية وإمكانيات الاسترجاع والبحث.

٥- التدريب على استخدام هذه المصادر سواء للمستخدم النهائي أو موظفي المكتبة أو مراكز المعلومات.

وإلى النتيجة نفسها يشير ستولت [١٠]، حيث أكد أن الاستخدام أو الاستغلال الأمثل لمصادر المعلومات الإلكترونية يتطلب برامج تدريبية مستمرة لكل من المستفيد وأخصائي المكتبات ومراكز المعلومات. كما تؤكد الدراسة أن المستخدمين يقبلون من مصادر المعلومات الإلكترونية يتطلب برامج تدريبية مستمرة لكل من المستفيد وأخصائي المكتبات ومراكز المعلومات. كما تؤكد الدراسة أن المستخدمين يقبلون من مصادر المعلومات الإلكترونية فقط ما يكون متاحاً لهم من حيث «الإتاحة المادية» برامج وأجهزة وإمكاناتهم المهارية.

ومن أهم المعايير والقواعد المتعلقة بالبرامج التدريبية ما أعدته جمعية المكتبات الجامعية والبحثية[١١] لبرامج تدريب المستفيدين في المكتبات الجامعية، وهي مواصفات وقواعد عامة مهمة يجب مراعاتها عند تصميم أي من البرامج التدريبية للمستفيدين من المكتبات وخدماتها وفي أي موضوع تدريبي يراد تقديمه، وتشمل المعايير العامة لتقييم البرامج التدريبية المصممة.

وفي دراسة لاب[١٢] تم استعراض تجربة المكتبة المركزية لمركز جوليش البحثي في ألمانيا في تقديم برامج تدريبية للمستفيدين في البيئة الإلكترونية، إذا شمل البرنامج التدريبي على أربعة فروع أساسية وهي:

١ - تدريب على استخدام الفهرس الآلي.

٢ - تدريب على استخدام قواعد المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة.

٣ - تدريب على كفية الوصول إلى أفضل النتائج عند البحث في المصادر الإلكترونية.

٤ – تقييم شامل للخدمات السابقة لإعادة تصحيح ما يلاحظة المستفيدين من قصور.

وخرجت الدراسة في استنتاجاتها إلى عدة نتائج أهمها:

١ – البرامج التدريبية على استخدام المصادر المعلومات الإلكترونية يجب أن تكون جزءاً أساساً مع وجود هذه الخدمات.

٢ – يجب استفتاء المستفيدين عند تصميم هذه البرامج لمعرفة متسوياتهم التدريبية.

٣ – عند إعداد البرنامج من المهم جداً أن تكون وسائل الاتصال من هاتف وبريد إلكتروني والمقابلة الشخصية متاحة للمستفيدين للرد على استفساراتهم وتقبل اقتراحاتهم.

٤ – يجب أن تخضع البرامج التدريبية على الدوام للمراجعة، لتقييمها وإعادة تصميمها بناء على واقع تطبيقها وملاحظات المستفيدين.

وبشكل عام يصف كل من قراسن وكابلووتا [١٣] الخطوات العامة لتصميم أي برنامج تدريبي تعليمي للمستفيدين، وخلصت الدراسة بأنموذج يتكون من ست خطوات، وهي:

١ – تحديد احتياجات المستخدمين Needs Assessment.

٢ – وصف وتحليل الوضع الراهن وما تتوفر من مصادر لمعدي البرنامج.

٣ – رسم وتحديد الأهداف الاساسية للبرنامج والخطوات الأساسية اللازمة لتفيذه.

٤ – تصميم الطرق والوسائل التعليمية المناسبة لتدريس البرنامج التدريبي أو تقديمه.

٥ – تقديم البرنامج وتنفيذه على أرض الواقع.

٦ – تقييم البرنامج ومراجعته.

وفي مجال تقييم برامج وخدمات المكتبات الموجهة للمستفيدين يعد كتاب هيرنون والتمان [١٤].

«تقييم نوعية وجودة الخدمات: أرضاء توقعات زبائن المكتبة» المرجع الأساسي الذي لا غنى عنه عند تصميم أي برنامج يخدم المستفيدين من المكتبة، فالكتاب يستعرض الكثير من الطرق والمعايير التي يمكن من خلال تقييم أي خدمة من خدمات المكتبة كما استعرض الكثير من الأساليب العلمية لجمع المعلومات من المستفيدين والتي لا غنى عنها عند تصميم أي برنامج تدريبي لاستخدام المصادر الإلكترونية.

ويؤكد العسيري[١٥] في دراسته التي تمحورت حول العوامل التي تؤثر على وجود البرامج والخدمات التدريبية لاستخدام المكتبة في المكتبات الجامعية السعودية، على أن المكتبات الجامعية يجب أن تعيد تقييم خدمات المستفيدين، ويوصي بأن تتبنى المكتبات الجامعية «طرق المواد المعادلة» في الجامعة وأن تتضمن في مناهج التدريب على المهارات اللازمة لاستخدام المكتبة ومصادرها المختلفة. كما أشار إلى أهمية التنسيق بين إدارة المكتبة وأعضاء هيئة التدريس لإدماج بعض المهارات المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات في مناهجهم الدراسية. كما أكدت الدراسة في نتائجها أن المكتبات الجامعية تفتقر إلى الإعلان الجيد عن خدماتها، وقد حث الباحث في دراسته على أهمية استخدام تقنيات الإنترنت في تقديم خدمات المساعدة والتدريب على استخدام المكتبة ومصادر ما لما في ذلك من سهولة وإمكانية الوصول إلى المستفيدين في أي وقت وأي مكان.

مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها في مكتبات جامعة أم القرى:

في عام ١٣٨٨هـ توحدت كل من مكتبة كلية التربية ومكتبة كلية الشريعة تحت مسمى المكتبة المركزية وفي عام ١٣٩٦هـ أنشئت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى لكي تعمل على تحقيق أهداف الجامعة في مجالات التعليم والبحث العلمي والتثقيف وخدمة مجمتع منطقة مكة المكرمة. وتشرف عمادة شئون المكتبات على أربع مكتبات مركزية وفرعية وهي كالتالي:

- المكتبة المركزية للطلاب بمكة المكرمة.
- المكتبة المركزية للطالبات بمكة المكرمة.
- المكتبة المركزية للطلاب بالطائف.
- مكتبة المركزية للطالبات بالطائف [١٦].

عملت عمادة شئون المكتبات بجامعة أم القرى على مواكبة التطورات الناشئة في مجال تقنيات المعلومات بحيث وفرت الكثير من الخدمات والمصادر الإلكترونية والتي يمكن إيجازها في التالي:

١ – توفير فهرس المكتبة آلياً:

قامت المكتبة بتبني نظام الأفق Horizon لإدراة نظم المكتبات عن طريق شركة النظم العربية، والذي يعد نظام أتمته متكامل للعمليات الفنية والخدمات الإلكترونية المقدمة لمستفيدي المكتبة. يقدم النظام إمكانية استخدام الفهرس من خلال واجهتين، الأولى من خلال نهايات طرفية توفرها المكتبة على شبكتها المحلية، والثانية عن طريق شبكة الإنترنت (IPAC).

٢ – توفير قواعد بيانات نصية وببليوجرافية:

توفر المكتبة المركزية بجامعة أم القرى العديد من قواعد البيانات الإلكترونية

المخزنة على أقراص مدمجــة (Compact Desc) وتمكن مستفيدها من الوصول إليهــا من خلال شبكة الإنترنت أو من خلال الشبكة المحلية للمكتبة وذلك من خلال واجهة موحدة عن طريق النظام الآلي Web SPIRS المقدم من شركة سيلفر بلاتر (Silver Pallter) لخدمــات قواعد المعلومــات. ويوجد على خادم قواعد المعلومات المتوفرة على أقراص ضوئية قواعد البيانات التالية:

- Eric on Silver Platter.
- LISA)Library and Information Scicnce Abstracts).
- H. W. Wilson General Science Abstracts.
- Wilson Social Abstracts (Full Text Medline.
- Engineering and Applied Science Geography.
- Linguistics & Language Behaviour Absttacts (LLBA).

أضافــة إلى ما هــو مقدم من قواعد بيانات إلكترونية علــى أقراص ضوئية فإن المكتبة المركزية توفر إمكانية البحث والوصول إلى بعض قواعد المعلومات الإلكترونية عــبر الإنترنــت والتي يمكن الوصول إليها ما عن طريق الشبكــة المحلية للمكتبة وإما من خلال الإنترنت حيث قامت المكتبة بالتعاقد مع بعض الشركات العالمية التي تقدم خدمــات الارتبــاط المباشر عن طريق شبكــة الإنترنت بقواعدهــا المعلوماتية، حيث تشترك المكتبة مع كل من:

http:// new firstsearech. oclc. org/ OCLC First Search.

http:// infotrac. London. Galegroup. com/ it web/ uaqu/ Gale Group.

http:// search. Global epent. com/) EBSCO publishing.

للاطلاع على أسماء قواعد البيانات الإلكترونية التي تشترك بها المكتبة المركزية بجامعة أم القرى يمكن الرجوع إلى موقع المكتبة على الشبكة العنكبوتية حيث توجد معلومـات تفصيليـة بأسماء قواعد المعلومات والمواضيع التـي تغطيها إضافة الفترة الزمنيـة، ولطـول هذه القائمة تم تجاوزها في هـذه الدراسة ويمكن الرجوع لها على العنوان (١٧) التالي:

(http:// www. Uqu. Edu. Sa/ level. Php? M- id= 1161 &articl -id =1)

٣ – خدمات تدريب المستفيدين (Bibliographic Instructions):

نصـت الآلية الرابعة من آليات المكتبة المركزية والتي تهدف إلى تحقيق أهداف الجامعة في مجلات التعليم والبحث والعلمي والتثقيف على الآتي:

- إعـداد برامج تعريفية للطلات والطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالخدمات التي تقدمها وكيفية استخدام مصادر المعلومات المتوفرة.

وحيث إن الدراسة تقتصر في تركيزها على خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية فقد وجد من خلال الزيادات الميدانية والاتصالات المباشرة مع المسؤولين والموظفين في المكتبـة المركزية وفروعهـا أن نوعية الخدمات المرجعيـة وطبيعتها ومدى توفرها يختلف من فرع إلى آخر، وبناءً على ذلك سيتم استعراض ذلك عن طريق عرض ما هو متوفر ومقدم من كل فرع على حدة.

المكتبة المركزية للطلاب بمكة:

تبين من خلال الزيارات الميدانية قام بها الباحثان وأيضاً من خلال مقابلة المسئولين في المكتبة، أن المكتبة المركزية تقوم بهذا الدور وذلك بتقديم الخدمات التالية:

- دورات إرشادية موجهة حسب الطلب.

- معلومات عامة بطبيعة ونوعية مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة المركزية على موقع المكتبة على الإنترنت[١٨]، إضافة إلى أدلة إرشادية في كيفية استخدام هذه القواعد المعلوماتية متوفرة ضمن واجهات هذه القواعد.
- يتوفر (٨) أجهزة حاسب آلي لدى المكتبة تتيح إمكانية تصفح الفهرس الآلي، وهي متواجدة في القاعة الرئيسية للمكتبة يمكن ملاحظتها بسهولة.
- لا توجد هناك أي توجيهات إرشادية مطبوعة أو خلافة لكيفية استخدام الفهرس الآلي، إضافة إلى أن خاصية المساعدة الموجودة ضمن واجهة البرنامج لا تعمل.
- يوجد تعليمات في المنطقة التي تتوفر بها الأجهزة تحدد طبيعة الجهاز ونوعيته والغرض من استخدامه، وتفيد بأنه مخصص للبحث في الفهرس الآلي ولا تتوفر به خاصية الدخول على الإنترنت.
- الأجهزة المتوفرة في القاعة الرئيسية في المكتبة لا تسمح بخاصية الدخول على قواعد المعلومات سواء المحلية التي تتوافر على أقراص ضوئية، أو قواعد المعلومات التي تتوفرعلى الإنترنت وتشترك بها الجامعة.
- يمكن الدخول على قواعد المعلومات سواء المحلية التي تتوفر على أقراص ضوئية أو قواعد المعلومات التي تتوفر على الإنترنت وتشترك بها الجامعة من خلال أجهزة محدودة العدد (أثنان فقط) موجودة في قسم الحاسب الآلي الذي يتواجد في الدور الأرضي في أقصى المكتبة من جهة مكتب العميد ومدير المكتبة، ولا يعلم الكثير من مرتادي المكتبة عن توفر هذه الخدمة، حيث إن استخدامها من قبل منسوبي الجامعة من أعضاء هيئة التدريس والطلاب مقتصر لمن يعلم عنها وذلك إما بالسؤال أو عن طريق شخصي.

- عملت العمادة على توجيه خطابات للكليات والأقسام بالجامعة توضح فيها نوعية مصادر العلومات الإلكترونية التي تقدمها.
- بسؤال المختصين في المكتبة المركزية عن وجود برامج أو دروات إرشادية في استخدام مصادر وقواعد المعلومات الإلكترونية لعموم الطلاب وخاصة المستجدين منهم أو لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة، فقد تبين أن المكتبة كانت تقوم بهذ الدور سابقاً مع بداية كل سنة دراسية، ولكن لضعف الإقبال على مثل هذه الدروات والبرامج فقد استغنت المكتبة عن القيام بذلك وعمدت إلى تقديم هذه الدورات الإرشادية عند الطلب وحسب حاجة أعضاء الجامعة ومنسوبيها لذلك.
- وجد أن أخصائي المراجع بالمكتبة يقومون بمساعدة المستفيدين في حال الطلب منهم ولكن لا يوجد شخص مخصص للقيام بهذا الدور بحيث يسهل التعامل معه ومعرفته بدون الاستفسار من الموظفين المتواجدين في قسم الإعارة.
- بمقابلة عدد من المستفيدين المترددين على المكتبة تبين أن الكثير منهم لا يعلم عن وجود مصادر المعلومات إلكترونية متوفرة على اقراص مدمجة ولا عن وجود قواعد معلومات تشترك بها المكتبة عن طريق الإنترنت.
- العديد من المترددين على المكتبة والمستفيدين من خدماتها أفادوا بعدم معرفتهم بإمكانية الدخول على فهرس المكتبة الآلي عن طريق الإنترنت ومن أي مكان يتوفر فيه خاصية الدخول على الإنترنت.
- من خلال الملاحظة المباشرة والمقابلة مع المستفيدين الذين يستخدمون الفهرس البطاقي تبين أن الغالبية منهم ترجع السبب حول تفضيل الفهرس البطاقي

علـى الفهرس الآلي تكمن في عدم توفر الأجهزة الكافية، أما بعضها الآخر فقد أرجع الأمر إلى عدم معرفته بطريقة استخدام الفهرس الآلي:

المكتبة المركزية للطالبات بمكة المكرمة:

تخـدم مكتبة الجامعة بمقرها بالزاهر طالبـات الجامعة بالإضافة إلى أعضاء هيئـة التدريس مـن الإناث فيها وقـدر عدد مـن خدمتهم المكتبـة في العام ١٤١٢/ ١٤٢٢هـ بـ ١٠١١٠٤ مستفيدات وذلك حسب التقريـر السنوي الصادر عن المكتبة للعام نفسه.

- يتوفـر لدى المكتبة الجامعية بمقرها بالزاهر خاصية الربط الشبكي منذ ثلاث سنـوات، حيـث مكنها مـن توفير خاصيـة البحـث في الفهرسـ الآلي، وكذلك الدخول على قواعد المعلومات المحلية والمتوفرة على أقراص مدمجة إضافة إلى الدخـول على قواعد المعلومات المتوفرة على الشبكة المحلية للجامعة وإلى قواعد المعلومات التي تشترك بها الجامعة. ويمكن الدخول إليها عن طريق الإنترنت.
- تعـاني المكتبة من كـثرة انقطـاع الاتصال الشبكـي بالمركز الرئيسـي (المكتبة المركزيـة بالعزيزيـة). مما حد من استخـدام مصادر المعلومـات الإلكترونية بجميع أشكالها.
- يوجد لدى المكتبة قاعة للإنترنت يتوفر بها ١٢ جهازاً تتيح إمكانية الدخول على مصادر المعلومات الإلكترونية.
- يتوفر لدى المكتبة جهازاً حاسب آلي مخصصة للبحث في الفهرس الآلي.
- موقـع الأجهزة المخصصة للبحث في الفهرس الآلي غير مناسب حيث توجد في غرفة صغيرة وفي مكان داخلي وغير ملاحظ بالنسبة لمرتادات المكتبة.

- توجد هناك موظفة مختصة تساعد وترشد المستفيدات إلى كيفية استخدام الفهرس الآلي ومصادر المعلومات الإلكترونية.
- توفر المكتبة مطويات ولوحات إرشادية بكيفية استخدام الفهرس الآلي.
- لا تقدم المكتبة دورات منتظمة في كيفية استخدام الفهرس الآلي أو قواعد المعلومات الموفرة من قبل عمادة شئون المكتبات.

إضافة لما سبق ذكره والمبني على اتصالات مباشرة واستفسارات تمت مع العاملات والمسؤلات عن مكتبة الجامعة فرع الزاهر فقد تطرق التقرير السنوي[١٩] الصادر من المكتبة للعام ١٤٢١ /١٤٢٢هـ لبعض الأنشطة والبرامج التي لها علاقة بموضوع الدراسة، فبحسب التقرير السنوي المذكور فقد قامت المكتبة بما يلي:

- تم إعداد قواعد تنظيمية لاستخدام الخدمات الإلكترونية بالمكتبة ، وقد روعي في هذه الضوابط مدة الاستخدام والنسخ على الأقراص المرنة.
- تم تغيير طريقة الخدمات الإلكترونية وذلك بجعل الخدمة متاحة عن طريق موظفة مختصة وليس من قبل الطالبات انفسهن، ويعود السبب في ذلك لسوء ستخدام بعض الطالبات لخدمة الإنترنت.
- قامت المكتبة في الفترة ١٣-٢٤/١٤٢٢هـ بتنظيم برنامج لتعريف الطالبات المستجدات بمصادر المعلومات المتوفرة والخدمات المتاحة للإفادة من تلك المصادر.

المكتبة المركزية للطلاب بالطائف:

- توفر خدمة الربط الشبكي للمكتبة في شهر رمضان من العام ١٤٢٣هـ.
- وفرت المكتبة خمسة أجهزة حاسب آلي لخدمة المستفيدين، وهي مخصصة للبحث في الفهرس الآلي فقط.

- أجهـزة الحاسب الآلي الخاصة بالموظفين تتمتع بخاصية الدخول على الإنترنت وإمكانيـة استخدام مصادر المعلومـات الإلكترونية التي توفرها الجامعة، وهذه الأجهـزة يمكـن أن يستخدمها المستفيـدون في حال طلبهم ذلـك وبعد موافقة مدير المكتبة.
- عملت المكتبة على توجيه خطابات للأقسام بفرع الجامعة بالطائف توضح فيها نوعية مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها.

المكتبة المركزية للطالبات بالطائف:

تفتقـر المكتبة للربط الشبكـي ولذلك فهي لا تقدم خدمـات الدخول على مصادر وقواعد المعلومات الإلكترونية ولا حتى إمكانية استخدام الفهرس الآلي والبحث فيه.

عرض البيانات وتحليلها:

في هذا القسم سوف نستعرض نتائج جمع البيانات التي حصلت عليها الدراسة من خـلال الاستبانة التي تم توزيعها، أما البيانات والمعلومات المتعلقة بواقع خدمات مصـادر المعلومات الإلكترونية فقـد تم استعراضها في مكان سابق من هذه الدراسة في قسم مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها في مكتبات جامعة أم القرى.

تمكن الباحثان من تجميع ١٥٠ استبانة جيدة وقابلة للاستخدام وقد استخدام الباحثان برنامج SPSS الإحصائي المعروف لإدخال وتحليل وعرض بيانات الدراسة وبين الجدول رقم (١).

بعضـ المعلومات الوصفيـة لعينة الدراسـة، حيث يتضح أن هنـاك ١٥ استبانة بنسبة (١٠٪) لم يذكر فيها المشاركون تخصصاتهم العلمية، وأن ٤ استبانات بنسبة (٢،٦٪) لم يوضح فيها المشاركون صفتهم طلاباً كانوا أو أعضاء هيئة تدريس.

الجدول رقم (١)

العدد	الصفحة	النسبة
٣٧	أعضاء هيئة تدريس	٢٤,٧ ٪
١٠٩	طلاب وطالبات	٧٢,٧٪
١٢٤	كليات نظرية	٨٢٪
١١	كليات علمية	٨٪

الجدول رقم (٢) يحتوي على العديد من البيانات المهمة التي حصلت عليها الدراسة، حيث تشير نتائج الجدول المذكور إلى أن الكثير من العينة المشمولة بالدراسة ليس لديهم خلفية عن وجود مصادر المعلومات إلكترونية مقدمة من قبل المكتبة المركزية، إذا بلغت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذي لا يعلمون عن توفر مثل هذه المصادر ٥٤٪، ومثلها تقريباً بين الطلاب والطالبات، اما بالنسبة للعلم بإمكانية الوصول والدخول على هذه المصادر عن طريق الإنترنت فتشير الدراسة إلى وجود قصور كبير في توعية المستفيدين بوجود مثل هذه الإمكانية؛ فقد أفاد ٤٧,٥٪ من أعضاء هيئة التدريس و ٥١ ٪ من الطلاب والطالبات بعدم علمهم بوجود مثل هذه التسهيلات. وبالنسبة للاستخدام الفعلي لمصادر المعلومات الإلكترونية المقدمة من قبل المكتبة المركزية فتصل نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين لم يستخدموا هذه المصادر إلى ٤٢,٥٪، ونسبة الطلاب والطالبات إلى ٣٦ ٪ ويلاحظ وجود نوعٍ ما من التساؤل الذي يفرض نفسه عند التمعن بين النسبة الخاصة بعدم وجود الخلفية بمثل هذه المصادر لدى الطلاب والطالبات حيث كانت ٤٥٪ وبين إجابتهم من مدى استخدامهم بينهم ٦٢ ٪ وهي نسبة جيدة إلى حدٍّ، ما ولكنها قد لا تتوافق مع إجابتهم السابقة، وقد يعود أمر هذا الاختلاف إلى عدم دقة عينة الدراسة من طلاب وطالبات في الإجابة عن هذا السؤال.

الجدول رقم (٢)

السؤال	هيئة تدريس		طلاب		المجموع	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
هل لديك خلفية عما تقدمه المكتبة من خدمات إلكترونية؟	٢٢	١٨	٦٠	٥٠	٨٢	٦٨
	٥٥٪	٤٥٪	٤٥,٥٪	٤٥,٥٪	٥٥٪	٤٥٪
هل تعلم فإمكانية الوصول إلى خدمات المكتبة عن طريق الإنترنت؟	٢١	١٩	٥٤	٥٦	٧٥	٧٥
	٥٢,٥٪	٤٧,٥٪	٤٩٪	٥١٪	٥٠٪	٥٠٪
هل سبق لك استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تقدمها المكتبة؟	٢١	١٧	٦٨	٤٠	٨٩	٥٧
	٥٢,٥٪	٤٢,٥٪	٦٢٪	٣٦٪	٥٩٪	٣٨٪

وبسؤال عينة الدراسة عن المنافذ المفضلة لديهم للدخول على مصادر المعلومات الإلكترونية، كانت المكتبة بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس وكذلك للطلاب والطالبات هي المفضلة لديهم بما نسبته ٦٠٪ يليها من ناحية التفضيل المنزل كمنفذ مفضل بنسبة ٣٤٪ وتوزعت النسبة الباقية بين المعمل وبين منافذ أخرى. أما لو نظرنا للمنافذ المفضلة من قبل أعضاء هيئة التدريس فقط فنجد أن الأمر يختلف حيث تساوت نسبة التفضيل بين كل من المكتبة والمنزل حيث بلغت نسبة كل منها ٣٢٪، وجاء في المرتبة الثالثة من جهة التفضيل المكتب كمنفذ للوصول إلى المصادر الإلكترونية المرفرة من قبل المكتبة بما نسبته ٢٥٪.

هناك الكثير من العوامل والعوائق – سبق أن تم استعراضها في قسم الأدب المنشور – التي تؤثر على تقبل واستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، وقد شملت الاستبانة مجموعة من الأسئلة لقياس مدى تأثير مجموعة من العوامل وكانت على النحو التالي:

١ –إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية.

٢ – سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر.

٣ – اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر.

٤ – مدى ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين.

٥ – القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه.

٦ – توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر.

والجدول رقم (٣) يوضح نتائج تحليل بيانات هذه العوامل:

الجدول رقم(٣)

العوامل	موافق		غير موافق		المتوسط الحسابي
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	
إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية	٧٠	٨٠,٥٪	١٧	١٩,٥٪	٤,٦٨
سهولة استخدام النظم الآلية تلك المصادر	٥٨	٧٠٪	٢٥	٣٠٪	٤,٠٨
اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر	٣٥	٤١٪	٥٠	٥٩٪	٣,٢٢
مدى ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة	٤٨	٥٨,٥٪	٣٤	٤١,٥٪	٣,٣٥
القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه	٦٣	٧٦٪	٢٠	٢٤٪	٤,٢٤
توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر	١٥	١٨٪	٦٧	٨٢٪	٢,٠٨

المقياس المستخدم في الجدول السابق كان تدرج أوزانه:

٠ = لا أعلم.

١ = غير موافق بشدة.

٢ = غير موافق.

٣ = غير موافق إلى حدً ما.

٤ = موافق إلى حدٍّ ما.

٥ = موافق.

٦ = موافق بشدة.

ولتسهيل عرض البيانات وتحليلها تم دمج درجات المقياس المستخدم من ١ إلى ٣ (١ = غير موافق بشدة، ٢ = غيرموافق ٣ = غيرموافق على حدٍّ ما) في وحدة واحدة تحت مسمى غير موافق.

الأمر نفسه طبق على المقياس من ٤ إلى ٦ (٤ = موافق إلى حدٍّ ما ، ٥ = موافق، ٦ = موافق بشدة) حيث تم تمثيلها في وحدة واحدة تحت مسمى موافق.

يبين الجدول السابق حصيلة تحليل بيانات عينة الدراسة على مدى تأثير العوامل المحددة في الدراسة على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى. وكما هو مبين في الجدول فإن نسبة المدركين لأهمية تلك المصادر بلغت ٨٠٪ ، وفي الوقت نفسه يشير مستوى المتوسط الحسابي البالغ ٤,٨ من المقياس المستخدم إلى تدني درجة الإدراك إلى حدما بأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية. الأمر نفسه ينطبق بدرجات متقاربة على العوامل المتعلقة بسهولة استخدام النظم الآلية للوصول إلى تلك المصادر والقدرة على استخدام الحاسب الآلي

كما هو مبين في الجدول السابق، مع ملاحظة ما سبق تفصيله فيما يتعلق بمستوى المتوسط الحسابي. بالنسبة لعاملي اللغة الإنجليزية وتوفر الأجهزة. فقد وجدا أكثر وضوحاً في تاثيرهما على استخدانم مصادر المعلومات الإلكترونية، حيث أفاد ٥٩٪ (المتوسط الحسابي = ٣,٢٢) من عينة الدراسة بأن اللغة الإنجليزية تشكل عائقاً في الاستفادة من تلك المصادر، وأفاد ٨٢٪ (المتوسط الحسابي = ٢,٠٨) بأن عدد الأجهزة المتوفرة للوصول إلى تلك المصادر غير كافية.

وبسؤال عينة الدراسة عن الدورات والبرامج التدريبية المتعلقة باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تلقوها من قبل، أفاد ٦٥٪ منهم بعدم تلقيهم أي دورات أو برامج تدريبية سابقة في هذا المجال والبقية ونسبتهم ٣٥٪ سبق لهم تلقي دورات وبرامج تدريبية وذلك حسب ما ذكر في إجابتهم. أما عن الحاجة لتوفر مثل هذه الدورات والبرامج من قبل المكتبة فقد كانت غالبية عينة الدراسة ترى أهمية وجود مثل هذه الدورات حيث بلغت نسبة الذين ينادون بوجودها ٨٩٪ من عينة الدراسة.

الخدمات والبرامج التدريبية التي تقدمها المكتبات تقدم في عدة أشكال وطرق وبسؤال عينة الدراسة عن تفضيلاتهم في حال قررت المكتبة تقديم مثل هذه البرامج والدورات المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية، كانت نتائج تفضيلاتهم مرتبة كما هو مبين في الجدول رقم (٤).

الجدول رقم (٤)

الترتيب	نوعية البرامج التدريبية	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
١	جولات تعريفية عا مة بواسطة موظفي المكتبة	٧٣٪	٥,٨٤
٢	دورات تدريبية قصيرة تنظمها المكتبة	٧٢٪	٥,٧٦
٣	أدلة ونشرات إرشادية مطبوعة	٦٧,٨٪	٥,٤٣
٤	الإرشاد الفردي بواسطة موظفي المكتبة	٦٦,٣٪	٥,٣١
٥	أدلة ونشرات إرشادية إلكترونية منشورة على الإنترنت	٦٠,٣٪	٤,٨٣
٦	محاضرات عامة	٥٧٪	٤,٥٧
٧	أفلام تعليمية	٥٣,٦٪	٤,٢٩

النتائج والتوصيات:

خلصت الدراسة إلى عدد من النتائج. وفيما يلي استعراض لأسئلة الدراسة والنتائج المتلعقة بها:

١ – ما واقع مصادر المعلومات الإلكترونية المتوافرة لدى المكتبة المركزية وفروعها بجامعة أم القرى؟

تشير نتائج الدراسة إلى أن الواقع الحالي لمصادر المعلومات الإلكترونية لمكتبة جامعة أم القرى المركزية وفروعها يتفاوت الجهة المستفيدة وطبيعة تلك المصادر الإلكترونية ونوعيتها. وبالرجوع إلى قسم مصادر المعلومات الإلكترونية وخدماتها بمكتبات جامعة أم القرى.

نجد أنه تم استعراض الواقع الفعلي لهذه المصادر بشكل مفصل.

٢ – ما نوعية وطبيعة الخدمات البرامج التدريبية (BI) المقدمة التي تعمل على تمكين المستفيدين من التعامل مع هذه المصادر الإلكترونية؟

إجابة هذا السؤال تمت عن طريق استقراء الوضع مباشرة، حيث تم الاتصال ومقابلة المسئولين عن المكتبة المركزية بجامعة أم القرى وفروعها وكذلك عن طريق الزيارات الميدانية لبعض الفروع، حيث وجودها تفاوت في توفر الخدمات والبرامج التدريبية الموجهة للمستفيدين وطبيعتها ونوعيتها للتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية.

بشكل عام فقد خلصت نتائج الدراسة إلى عدم وجود دروات أو برامج تدريبية منتظمة، وأن الأمر خاضع لاجتهادات وخطوات غير منظمة ومنتظمة، وأن المطويات والنشرات الإرشادية تختلف في طبيعتها ونوعيتها من مكتبة إلى أخرى فلا توجد هناك سياسة واضحة ومحددة تتعلق بهذا الأمر. وهذه النتيجة التي تم استقراؤها عن طريق الزيارات الميدانية والاتصال المباشر مع المسئولين في المكتبة المركزية وفروعها أكدته نتائج الاستبانه، فبسؤال عينة باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية التي تلقوها من قبل ، أفاد ٦٥٪ منهم بعدم تلقيهم أي دروات أو برامج تدريبية سابقة في هذا المجال. أما عن الحاجة لتوفر مثل هذه الدورات والبرامج من قبل المكتبة فقد كانت غالبية عينة الدراسة ترى أهمية وجود مثل هذه الدورات حيث بلغت نسبة الذين ينادون بوجودها ٨٩٪ من عينة الدراسة.

٣ – ما المشكلات والعوائق التي تواجه جمهور المستفيدين في التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية؟

وجد من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة ومن خلال المقابلات الشخصية أن

الكثير من العينة المشمولة بالدراسة ليس لديهم خلفية عن وجود مصادر المعلومات الإلكترونية تقدمها المكتبة المركزية. إذ بلغت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين لا يعلمون عن وجود مثل هذا المصادر ٥٤٪ ومثلها تقريباً بين الطلاب والطالبات، أما بالنسبة للعلم بإمكانية الدخول على هذه المصادر عن طريق الإنترنت فتشير الدراسة إلى وجود قصور كبير في توعية المستفيدين بوجود مثل هذه الإمكانية، فقد أفاد ٤٧,٥٪ من أعضاء هيئة التدريس و ٥١٪ من الطلاب والطالبات بعدم علمهم بوجود مثل هذه التسهيلات. إضافة لذلك هناك الكثير من العوامل والعوائق.

سبق أن تم استعراضها في قسم الأدب المنشور – التي تؤثر على تقبل مصادر المعلومات الإلكترونية واستخدامها. وقد شملت الاستبانة مجموعة من الأسئلة لقياس مدى تأثير مجموعة من العوامل وكانت على النحو التالي:

١ – إدراك المستفيدين لأهمية مصادر المعلومات الإلكترونية.

٢ – سهولة استخدام النظم الآلية لتلك المصادر.

٣ – اللغة الإنجليزية أو لغة تلك المصادر.

٤ – مدى ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجات المستفيدين.

٥ – القدرة على استخدام الحاسب والمشاكل المتعلقة باستخدامه.

٦ – توفر الأجهزة الكافية للوصول إلى تلك المصادر.

حصيلة تحليل بيانات عينة الدراسة على مدى تأثير العوامل المحددة في الدراسة على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى يوضحها الجدول رقم (٣).

٤ - ما أفضل الطرق وأنجعها التي تساعد وتساهم في التغلب على هذه المشاكل؟

يمكن إيجاز الحلول المقترحة التي تساعد في التغلب على المشاكل المستعرضة في نتائج الدراسة بما يلي:

١ - تبين أن نسبة عالية من عينة الدراسة ليس لديها خلفية بوجود مصادر معلومات إلكترونية توفرها المكتبة المركزية بالجامعة، كما أن هناك نسبة كبيرة من عينة الدراسة ليس لديها خلفية بالخيارات المتاحة (شبكة الإنترنت Internet أو الشبكة المحلية للجامعة Internet) التي يمكن من خلال الدخول لهذه المصادر، فإنه يتوجب القيام بحملة مقننة تهدف إلى توعية المستفيدين بوجود مصادر معلومات إلكترونية والطرق المتاحة للدخول عليها والحث على الاستفادة منها.

٢ - من العوامل المؤثرة في الاستفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية، ومدى ملاءمة مصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة واحتياجاتهم. الأمر الذي يتطلب القيام بعملية تواصل وتنسيق بين المكتبة وبين المستفيدين من تلك المصادر بحيث تبنى سياسة التزويد والاختيار على التوفيق بين إمكانيات المكتبة واحتياجات المستفيدين من مصادر المعلومات الإلكترونية.

٣ - سهولة استخدام أي نظام معلوماتي تعد من أهم العوامل المحفزة على استخدامه. وحيث إن نتائج الدراسة ألمحت إلى أن هناك نسبة كبيرة من المستفيدين (٣٠٪) لديهم تحفظات على سهولة النظم الآلية (Horizon & WebSPIRS) المستخدمة في توفير هذه المصادر، والذي له علاقة واضحة بلغة تلك المصادر، حيث أفاد (٥٩٪) بأن اللغة الإنجليزية تشكل عائقاً يحول

دون الإفادة من تلك المصادر. أما بالنسبة لعامل اللغة فيوصى بإعادة تقييم النظم الآلية المستخدمة في تقديم مصادر المعلومات الإلكترونية بحيث تكون شاشات البحث والاستعراض داعمة للغة العربية بشكل كامل، والعمل على توفير مصادر معلومات إلكترونية عربية المحتوى والنظام كما توصي الدراسة بالقيام بتقديم دروات وبرامج تدريبية مصممه بحيث تلائم احتياجات المستفيدين، ومتنوعة بحيث تحقق أغلب الرغبات، ولتحقيق ذلك يتوجب على مصممي هذه البرامج والدورات التدريبية التقيد بالمناهج والمعايير العلمية المتعمدة عالمياً مثل المعايير المعتمدة للتدريب وتصميم البرامج التعليمية في المكتبات الجامعية من قبل جمعية المكتبات الجامعية والبحثية [٢٠]، كذلك النموذج المصمم من قبل قراسن وكابلووتا[٢١] للخطوات الواجب اتباعها عند تصميم برامج تدريب المستفيدين والمشار إليهم سابقاً. ويجب أن يراعي مصممو هذه البرامج تفضيلات أشكال البرامج التدريبية بناء على رغبات المستفيدين الذين سبق عرض ما يفضلونه في الجدول رقم (٤).

٤ – أشارت نتائج الدراسة إلى أن عدد أجهزة الحاسب الآلي اللازمة لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية تمثل حائلاً دون الاستفادة المثلى والمرجوة من هذه المصادر، حيث أشار ٨٢٪ بأن عدد الأجهزة المتوفرة غير كاف. إضافة لذلك فقد أشارت الدراسة إلى عدم ملاءمة أماكن وجود هذه الأجهزة، فهي إما غير واضحة للعيان بسبب وجودها في غرف داخلية أو بسبب ضيق الحيز المكاني المخصص لها. لذا يتوجب العمل على دراسة أعداد المستفيدين من مصارد المعلومات الإلكترونية وتوفير العدد المناسب من الأجهزة، بالإضافة لذلك يجب أن تهيأ أماكن مخصصة في مكان

مناسب وواضح داخل المكتبة تحوي تلك الأجهزة وتكون مخصصة لجميع خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية ويكلف أحد موظفي المكتبة ممن يملكون المهارات اللازمة لإدراة مثل هذه الخدمات وتشغيلها.

دراسات مستقبلية:

حيث إن الدراسة ركزت على عدد محدد من العوائق والعوامل التي تحد أو تعيق استخدام و إتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبات جامعة أم القرى وذلك بشكل عام. فإن الدراسة تقترح استكمال الدراسة الحالية بدراسات أخرى تركز على:

١ – مجموعة أخرى من العوامل التي قد تؤثر على استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، ومنها مدى تأثير التخصص العلمي للمستفيد. والجنس، والعمر.

٢ – العلاقة بين صفة المستفيد (عضو هيئة تدريس أو طلاب أو طالبات)، ونوعية الخدمات (المنافذ المتاحة/ نوعية مصادر المعلومات الإلكترونية وطبيعتها) ونوعية الدورات التدريبية المفضلة.

٣ – العلاقة بين موقع المستفيد ومكانه (مكة / الطائف / فرع الطلاب/ فرع الطالبات)، ونوعية الخدمات (المنافذ المتاحة/ نوعية وطبيعة مصادر المعلومات الإلكترونية) ونوعية الدورات التدريبية المفضلة.

الهوامش

(١) جامعة أم القرى، «المكتبة المركزية: تواريخ في مسيرة المكتبة». موجود على العنوان التالي:

http//www .uqu. edu. Sa/ level. Php? M – 1161& articl = id = 1

(٢) زكي حسين الوردي ومجبل لازم المالكي، مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. – عمان :الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢م.

(3) Mary soper and Iarry N, Douglas L. Zweizg, The Librarians Thesaurus (Chicago: American Library Association, 1990).

(٤) صالح محمد العساف، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية الرياض: مكتبة العبيكان، ٢٠٠٢م.

(٥) جامعة ام القرى، التقرير السنوي: جامعة أم القرى ١٤١٩ – ١٤٢٠ هـ . – مكة المكرمة: جامعة أم القرى، ١٤١٩ –١٤٢٠هـ.

(٦) زكي حسين الوردي ومجبل لازم المالكي، مصادر المعلومات وخدمات المستفيدين في المؤسسات المعلوماتية. – مصدر سابق.

(٧) فردرك لانكستر وبث ساندور، ترجمة حشمت قاسم، التقنيات والإدارة في خدمات المكتبات والمعلومات. – الرياض: مكتبة الملك عبد العزيز العامة، ٢٠٠١م.

(٨) المصدر السابق (ص ٢٢).

(9) Gashw Kebede, the Changing Information Needs of Users in Electronic Information Environments, The Electronic Library 20, No 1 (2002): 14 -21.

(10) W. stolt, Managing Electronic Resources: Public service: Considerations in a technology environment Collection Management 21, no. 1 (1996): 17 -28.

(11) Association of College and Research Libraries, Guideline for Instruction Programs in Academic Libraries. Available at:

Http:// www als. Org/ cdrl / guides / guiis. Html.

(12) Erdmute Lapp, Information Services and User Training in the Electronic Library, Library Management 17 , No. 7 (1996): 31 - 36.

(13) Esther S. Grassion & Joan R. Ka;lowitz, Information Literacy Instruction: theory and Practice (New York: Neal Schuman, 2001).

(14) Peter Hernon & Ellen Altman, Assessing Service Quality: Satisfying the Expectation of Librrary Customers (Chicago: AlA, 1998.

(15) Saeed S. Aseery, Factors Impacting the Availabiluty of Library Ues Instruction Services in University Libraries (Unpublished Dissertation, 2001).

(١٦) جامعة أم القرى، المكتبة المركزية تواريخ في مسيرة المكتبة موجود على العنوان التالي:

Htt:// www. Uqu. Edu. Sa/ level php? M = Id = 1161 & articl – id – i

(١٧) المصدر السابق.

(١٨) المصدر السابق.

(١٩) عمادة شئون المكتبات، التقرير السنوي لعام ١٤٢١ – ١٤٢٢ هـ مصدر سابق.

(20) Association of College and Research Libraries, Guideline for Instruction Programs in Academic Libraries. Available at:

Http:// www als. Org/ cdrl / guides / guiis. Html.

(21) Esther S. Grassion & Joan R. kaplowitz, information Lieracy Instruction: Theory and practice (New york: Neal - Schuman, 2001).

تقويم مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت(*)

أ. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ

ملخص:

تتناول الدراسة تقويم مواقع المكتبات الجامعية في المملكة العربية السعودية على الإنترنت باستخدام أسلوب تحليل المحتوى، وذلك بهدف التعرف إلى المزايا والعيوب، وقد حددت عشر فئات لاختبار تلك المواقع من حيث التصميم والمحتوى، وقد خرجت الدراسة بجملة من التوصيات، يمكن الأخذ بها لتحسين مواقع المكتبات الجامعية وتطويرها.

مقدمة:

توجد حالياً ثماني جامعات في المملكة السعودية، بالإضافة إلى العشرات من الكليات والمعاهد التي تقدم الدراسة الجامعية، إلا أن هذه الدراسة سوف تقتصر فقط على الجامعات السعودية الحكومية، وتحديداً على مواقع المكتبات المركزية التابعة لتلك الجامعات، وقد تم إجراء دراسة أولية من خلال استعراض مواقع تلك المكتبات في الفترة من منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م، وأمكن التوصل إلى البيانات التالية:

١- أن الموقع العام لوزارة التعليم العالي www.mohe.edu.sa يتضمن الربط بالجامعات السعودية، بمعنى أنه يمكن الدخول إلى مواقع الجامعات السعودية من خلال موقع الوزارة.

(*) عالم الكتب. - مج٢٥، ع٥-٦ (الربيعان - الجماديان ١٤٢٥هـ) (مايو - يونيو / أغسطس ٢٠٠٤م). - ص ٤٠٧ - ٤١٨.

٢- أن لـكل مكتبـة جامعية موقعـاً مستقلاً، يمكن الدخول إليـه من خلال موقع الجامعـة – كمـا يتضح ذلك من خـلال العناوين الخاصـة بها[١] – عدا جامعـة الملـك خالـد بعسير، حيـث إن الدخـول إليهـا يتم عن طريـق موقع الوزارة.

٣- أن جميـع المكتبـات الجامعيـة لديهـا مواقع خاصـة بها، وقـد تم تصميمها خـلال فترات زمنية متفاوتة، إلا أنها تختلف بعضها عن بعض في المواصفات والتسهيـلات، كما ستوضح ذلـك الدراسة الحالية عـدا مكتبة جامعة الملك خالد الذي يشير موقعها إلى عدم جاهزيته حتى الآن، دون الإشارة إلى تاريخ البدء الفعلي في توفير الموقع على الإنترنت.

٤- يعرض موقـع مكتبة جامعـة الإمام محمـد بن سعـود الإسلاميـة النسخة التجريبية للموقع، إذ لا يزال العمل جارياً على تطوير موقع المكتبة.

٥- أن موقـع كل مـن المكتبـة الجامعيـة في الجامعـة الإسلاميـة وجامعة الملك عبدالعزيـز غير نشط، بمعنى أنـه يعرض فقط معلومات ثابتة دون توفر آلية بحث Search Engine.

ويعني ذلك أن ٥٠٪ من المكتبات الجامعية فقط لديها مواقع نشطة على الإنترنت، عليه فإن الدراسة الحالية سوف تقوم باستعراض نقاط القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعيـة، في محاولـة للخروج بتصور عن واقع تلك المواقـع، وإعداد بعض الملاحظات التي يمكن أن تسهم في تطوير مواقع فعّالة، تحقق الأهداف المرجوة منها.

مشكلة الدراسة:

أصبح من الطبيعي أن يكون لكل مؤسسة، سواء في القطاع العام أو الخاص موقع

على الإنترنت، وحيث إن هذه المواقع جميعها تمثل ميزة معيارية، فإن أي دراسة لها يجب أن تتناول هذه المواقع بالتحليل، وذلك من ناحيتين: الأولى الاستخدامات أو الوظائف المتاحة في الموقع، والثانية إمكانية التفاعل مع المستفيد، ومن هذا المنطلق، ويمكن أن يتميز عن آخر بتعدد وظائفه كما يمكن أن يتميز كذلك بتوفير إمكانية تفاعل متعددة مع المستفيد، وحيث إن الموقع يعكس شخصية المؤسسة وقيمتها الفعلية، ودورها الحقيقي في الوسط الذي توجه فيه، والخدمة التي تقدمها، فإن عجزه عن توفير وظائف كافية أو قصوره في التفاعل مع المستفيد يجعل ذلك الموقع مملاً وغير مرغوب فيه، وتقيس كل مؤسسة وكل جهة تمتلك موقعاً على الإنترنت فعاليتها وتفاعلها من خلال حصر عدد الزيارات التي تمت لموقعها من قبل المستفيدين، ولن يتحقق للموقع أرقام كبيرة من الزائرين، ما لم يتميز بتوفر عناصر مهمة في الموقع.. مثل الشمولية، والحداثة والتفاعل،...إلخ.

وتحاول هذه الدراسة معرفة أوجه القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعية السعودية، من خلال دراسة التصميم والمحتوى، وفقاً لجدول يتضمن عدداً من الفئات Categories، وذلك باستخدام أسلوب تحليل المحتوى.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في كونها تتناول مواقع المكتبات الجامعية السعودية بالتحليل، وذلك بغرض تقويم تلك المواقع من حيث التصميم، ومن حيث المحتوى، والخروج بجملة من التوصيات، يمكن أن تساعد تلك المكتبات على تطوير مواقعها، وتعزيز عناصر القوة الموجودة حالياً فيها، كما تساعد نتائج هذه الدراسة المكتبات الجامعية التي لا تزال مواقعها غير فاعلة، أو لم تنشئ لها مواقع حتى الآن، شأنها

شـأن أي مؤسسة تمتلك موقعاً على الإنترنت، إذا يهمهـا أن تتعرف إلى نقاط القوة والضعـف فيها، وتقوم بذلـك بصفة دورية، وفي كثير من الأحيـان بصفة يومية، إذ يتـم الاطلاع على ملاحظـات الزائرين للموقع وتعليقاتهم، كمـا أنها تقوم بالتعرف إلى الإحصـاءات الدالة على عدد الزيارات التي تمت لتلك المواقع، ومن هنا فإن أي ملاحظة تتلقاها.. تصب في خانة اهتماماتها، وستكون مفيدة في تطوير الموقع.

وتتمثـل أهمية هذه الدراسة كذلك في كونهـا أول دراسة من نوعها، تتناول هذا الموضوع المهم، وذلك من خلال طرح عدد من الفئات، ضمن أسلوب تحليل المحتوى، حيـث يمكن لدراسات أخـرى قادمة أن تستفيد من هذا الأسلوب، وتعمل على تطوير تلك الفئات لدراسة مواقع أخرى.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف إلى مدى توفر مواقع للمكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.

٢- التعرف إلى نقاط القوة والضعف في مواقع المكتبات الجامعية السعودية.

٣- إجراء مقارنة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية من حيث التصميم والمحتوى.

٤- تقديم حلول وتوصيات يمكن الاستفادة منها سواء في تصميم مواقع جديدة، أو لمراجعة المواقع القائمة حالياً وتطويرها.

تساؤلات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية:

١- مـا المكتبات الجامعيـة السعودية التي أنشأت مواقع لهـا على الإنترنت؟ وما مكونات تلك المواقع؟

٢- ما الخدمات التي توفرها مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.

٣- ما خصائص مواقع المكتبات الجامعية السعودية من حيث التصميم والمحتوى؟

منهج الدراسة:

تستخدم هذه الدراسة أسلوب تحليل المحتوى Content Analysis للتعرف إلى خصائص المحتوى والتصميم لمواقع المكتبات الجامعية السعودية. ويعد أسلوب تحليل المحتوى مناسباً لمثل هذه الدراسات، حيث أثبت استخدامه في مجال الإعلام والمكتبات والمعلومات نجاحاً متزايداً، وقد أدى إلى التوصل إلى تفسيرات واستنتاجات وتحليلات دقيقة وشاملة(٢).

ويتميز أسلوب تحليل المحتوى بأنه يساعد على القيام بالدراسات بدون الاتصال المباشر مع المصادر البشرية، إذ يختار، الباحث وسطاً معيناً، وليكن وثيقة، أو برنامجاً، موقع إنترنت،.. إلخ، ويقوم بدارسة المعلومات المتضمنة في ذلك الوسط معتمداً على فرضية تقول بأن اتجاهات الأفراد والمؤسسات وجهودهم وما يتميزون به يظهر بشكل واضح في الأعمال التي تحمل أسماءهم أو التي تصدر عنهم.

وأسلوب تحليل المحتوى يهتم بالوصف الكمي والتحليل الموضوعي لمحتويات وعاء المعلومات، ويعتمد على تحديد الفئات Categories والعناصر Elements المكونة لهذه الفئات.

وقد قام الباحث خلال الفترة من منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م باستعراض مواقع المكتبات الجامعية السعودية بعد طرق كما يلي:

- تصفح موقع وزارة التعليم العالي السعودية.

- تصفح مواقع الجامعة السعودية الثماني.
- تصفح مواقع أخرى ثقافية وعامة مثل موقع نسيج، أين، مكتبة الملك فهد الوطنية،... إلخ للوصول من خلالها إلى مواقع المكتبات الجامعية.

وقد استهدفت هذه الخطوة التعرف إلى الطرق المختلفة التي يمكن من خلالها الوصول إلى مواقع تلك المكتبات، كما زار الباحث مواقع المكتبات الجامعية في بعض دول العالم، خصوصاً الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وأستراليا، وبعض دول شرق آسيا والدول العربية، وذلك بهدف تكوين تصور واضح عن خصائص مواقع المكتبات الجامعية، وقد ساعد اطلاع الباحث- بالإضافة إلى استعراض الإنتاج الفكري في هذا الموضوع- على تصميم جدول Matrix، يتضمن عشر فئات استخدمت كأساس للمقارنة بين مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت.. من ناحية التصميم والمحتوى، وهي:

١- خاصية الجذب إلى الموقع.

٢- سهولة الوصول إلى الموقع.

٣- ربط الفهرس المحلي OPAC.

٤- ربط المصادر الأخرى.

٥- سهولة البحث.

٦- استخدام لغة مزدوجة.

٧- توفر التعليمات الملائمة.

٨- توفر الخدمات الضرورية

٩- تحديث الموقع.

١٠- سجل الزوار.

وظيفة موقع المكتبة الجامعية:

الوظيفة الأساسية لموقع المكتبة الجامعية على الإنترنت هي التعريف بالمكتبة ومصادرها وخدماتها، وتسهيل مهمة الباحثين والدارسين للوصول إلى المعلومات بأشكالها المختلفة، وذلك في إطار تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها تلك المكتبات، والمكتبة الجامعية بهذه الطريقة إنما تحقق فكرة المكتبة الافتراضية التي لا تشترط وجود المستفيد في المكتبة حتى يتمكن من الاستفادة من خدماتها ومصادرها، كما لا تشترط أوقاتاً معينة لاستخدام تلك الخدمات والمصادر ، حيث يمكن للمستفيد الدخول إلى موقع المكتبة وتصفح موجوداته، وإيجاد الروابط التي يرغب بها والتي تتيحها له المكتبة.

وتعتبر المكتبات الجامعية من المؤسسات الرائدة في المجتمع، وتحرص من خلال الدور التعليمي والبحثي المنتظر منها على أن توفر المعلومات التي تسهم في تطوير المجتمع، وفي دفع عجلة البحث العلمي، بالإضافة إلى دورها الأساسي في تعزيز العملية التعليمية، وذلك عن طريق توظيف التقنيات والتسهيلات المتاحة كافة، ومن أبرزها تقنية الإنترنت.

وقد خطا المجتمع السعودي ومؤسساته-سواء على مستوى القطاع العام أو الخاص- خطوات متقدمة نحو استخدام الإنترنت، وقلما تجد مؤسسة حكومية أو خاصة لا يوجد لها موقع على الإنترنت .. على أن وجود موقع لهذه المؤسسة أو تلك لا يكفي.. إذ إن العبرة هي بفعالية ذلك الموقع ونجاحه في أداء الدور المنتظر منه،

وحتـى يكون الموقع فعّلاً وقادراً علـى أداء الأدوار المنتظرة منه.. فإنه يجب أن تتوفر فيه مجموعة من المعايير والشروط.

وتتيـح خدمـة الإنترنت للمكتبـات الجامعية فرصـاً إضافية، لتقـديم خدمات متميـزة، ولتوسيع قاعـدة المستفيدين من تلـك الخدمات، كما يتيـح أمامها فرصة تسويق تلك الخدمات، وبالتالي فإن حسن توظيف هذه الخدمة، يمكن أن يفتح أمام المكتبة مصادر تمويل إضافية.

مجال الدراسة وحدودها:

تتنـاول هذه الدراسة بالتحليل مواقع المكتبـات الجامعية السعودية، وقد وجدت الدراسـة المبدئيـة التي قام بها الباحـث أن هناك جامعة واحـدة لا يوجد لها موقع نشط وهي جامعة الملك خالد التي تم إنشاؤها عام ١٩٩٨م، حيث يفيد موقعها المؤقت إلى الاتصـال بموقع وزارة التعليم العـالي، إلى أن ينتهي تصميم الموقع، كما كشفت الدراسة المبدئية التي قام بها الباحث أن مواقع المكتبات الجامعية السعودية تتفاوت كثـيراً في مكوناتها، بالتالي فإن المقارنة الفعلية سوف تقتصر على العوامل المشتركة بـين المواقـع، وستوضح الدراسـة أوجه النقص الموجـودة في مواقع بعضـ المكتبات الجامعية.

وحيـث إن الهـدف الرئيسي لهـذه الدراسة هو تحليل محتـوى الموقع، سواء من حيـث التصميم أو المكونات العامـة، فإن الدراسة لن تتناول تفاصيل المكونات ومدى فعاليتها أو شمولها، فعلى سبيل المثال ستركز الدراسة على مدى وجود الفهرس العام ضمن مكونات الموقع، ولكن لن تبحث في فعالية الفهرس أو شموليته،......وهكذا.

وقـد لاحظ الباحث تغيـيرات طفيفة حدثت في مواقع بعضـ المكتبات الجامعية

خلال فترة الدراسة. عليه، وبالنظر إلى طبيعة هذه المواقع التي تتطور بشكل مستمر، فإن نتائج الدراسة، تمثل الفترة الواقعة بين منتصف ديسمبر ٢٠٠٢م إلى بداية فبراير ٢٠٠٣م.

مراجعة الإنتاج الفكري:

يتركز معظم الإنتاج الفكري المنشور حول هذا الموضوع في الدراسات الأجنبية، ويستعرض الجزء التالي بعض الدراسات في الموضوع:

تتناول دراسة كوهين وستيل Cohen and Still(٣) دراسة مواقع خمسين مكتبة تتبع جامعات تمنح درجة الدكتوراة، وخمسين مكتبة تتبع كليات متوسطة للتعرف إلى محتويات تلك المواقع، ومدى تحقق أهداف الجامعات والكليات التي تتبعها تلك المكتبات، وحاولت الدراسة التركيز على دراسة مواقع المكتبات من عدة اعتبارات:

أ- مصدر معلومات ب- أداة مرجعية.

جـ-أداة بحثية. د- أداة تثقيفية.

قامت كل من ريج ورابين(٤) بدراسة علمية زارتا خلالها مائة وأربعة عشر موقعاً للمكتبات الجامعية، وذلك للتعرف إلى الوسائل المتبعة في موقع كل مكتبة جامعية، لإتاحة الدوريات الإلكترونية، وتعتبر هذه الدراسة إعادة لدراسة سابقة قامتا بها، وقد تبين لهما زيادة الاهتمام بمواقع الدوريات الإلكترونية، وكذلك المزايا التي توافرها تلك المواقع، وقدمت الدراسة مقترحات مفيدة تحدد اتجاهات مواقع الدوريات الإلكترونية.

أمّا دراسة ستيل Still (٥) فتناولت مواقع مائة وخمسين مكتبة جامعية في أربع دول هي: الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وكندا وأستراليا، باستخدام أسلوب

تحليـل المحتـوى، وقد توصلت الدراسـة إلى أن جميع المواقع توفـر خدمات الفهرس الآلي المحلـي للمكتبة الجامعية، بالإضافة إلى قواعد البيانات، وقد وجدت الدراسة أن لهـا ارتباطـات بقطاعات تجارية، ومنها مخازن الكتـب، وانتقدت الدراسة عدم توفـر المواد التعليمية في تلـك المواقع بدرجة كافيـة، ورأت أن في ذلك لا يتناسب مع رسالتهـا كمواقع يجب أن تضع خدمة المناهـج والبحث العلمي هدفها الأول، وتقترح الدراسـة إجـراء دراسات أخرى لمعرفـة التغير الذي يطرأ على تلـك المواقع في هذا الجانب ، بعد مضي بعض الوقت.

تناولـت دراسة لي Lee (٦) تقييم مواقع اثنتي عشرة مكتبة جامعية في ماليزيا، وقـد استخدمـت الدراسـة الأسلوبـين الكمي والكيفـي في جمع البيانـات وتحليلها، وحـددت اثنـي عشر عنصراً كأسـاس لتقييم تلك المواقع، وهـي معلومات عامة عن المواقع، الفهرس الآلي المباشر، الارتباط بمواقع إنترنت أخرى، الخدمات التفاعلية، قواعد البيانات الإلكترونية المحليـة، قواعد البيانات الخارجية، اللغات المستخدمة، الإجـراءات الفنيـة، دعم الغرض التعليمـي، مزايا أخرى، تحميـل الصور، أساليب التسويـق. وقد وجدت الدراسة أن المواقع الحالية لا تلبي الغرض من وجودها، وأنها تعاني من مشكلة التنظيـم، وأوصت بضرورة استقرار خادم الويب كأساس لانتظام تقديم الخدمة على مدار الساعة.

تكمـل قانز Ganss (٧) في هـذه الدراسة ما بدأته في الجـزء الأول منها، وتضع مقترحـات حـول إجراءات اختيار مواقـع الإنترنت، ومن ثم تقويمهـا وفقاً لعدد من المعايير، ومـن أهمها سهولة التصفح، توفر التعليمـات الواضحة، التنظيم المنطقي للبيانـات، الاستخـدام الملائم للأشـكال والرسومـات، اختيار الحجـم الملائم من

النص، الإحالة إلى مصادر معلومات إضافية، الاهتمام بعناصر الجذب إلى الموقع، بما في ذلك بنط الكتابة، والألوان، وكذلك الحد من الوقت اللازم لتحميل الصور والنماذج.

تتناول دراسة آدامز Adams(٨) تقييم فعالية مواقع الإنترنت الخاصة بالمكتبات، وأوجه استخدامها، والاستفادة منها، بالإضافة إلى العناصر التي تميز بعض المواقع عن غيرها، وتركز الدراسة على موقع المكتبة الجامعية في فيلادلفيا، وتطرح الدراسة فكرة تصميم استمارة استبانة، والاستعانة بفريق عمل لتقويم موقع المكتبة على الإنترنت، والتعرف إلى وجهات نظر المتصفحين للموقع، وقد خرجت الدراسة بعدة نتائج مفيدة منها: محدودية استخدام موقع المكتبة من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلاب، صعوبة فهم بعض التعليمات المتوفرة في موقع المكتبة من قبل الطلاب، ميل الطلاب لاستخدام المواقع العامة مثل ياهو Yahoo، بدلاً من استخدام مصادر المكتبة المتوفرة على الموقع، عدم رغبة أعضاء هيئة التدريس في التعرف ومن ثم استخدام قواعد بيانات جديدة غير معروفة لهم.

تتناول دراسة لاثام Latham (٩) المعايير التي تحدد قرار المكتبات ربط مواقعها على الإنترنت بمواقع أخرى، لتوفير الخدمات المعلوماتية للمستفيدين، وتطرح الدراسة تساؤلات مهمة يتعين على إدارات المكتبات الإجابة عنها قبل اتخاذ قرار ربط مواقعها بمواقع أخرى، سواء لناشرين أو قواعد بيانات أو مؤسسات أخرى.

وتتناول دراسة كلايد Clyde(١٠) أهداف ومحتويات مواقع المكتبات المدرسية على الإنترنت والمتصفحين لهذه المواقع، وذلك باستخدام تحليل المحتوى، وقد ركزت الدراسة على مواقع المكتبات المدرسية للمرحلتين الابتدائية والثانوية في كل من

الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا والسويد وسنغافورة والكويت ونيوزيلندا والنرويج، وخلصت الدراسة إلى ضرورة قيام المكتبات بدراسة الجمهور المستهدف، وتحديد احتياجاته ورغباته وثقافته، وأخذ كل ذلك في الاعتبار قبل الإقدام على تصميم موقع المكتبة على الإنترنت.

تمثل الدافع إلى دراسة أداقابسا Adagabas[11] في حقيقة أن مساهمة قارة أفريقيا تنحصر بنسبة ٤٪ فقط في مجمل المعلومات المتوفرة على الإنترنت، ومن هذا المنطق، فإن الدراسة تناولت السبل التي يمكن من خلالها زيادة هذه النسبة، وقد حددت خمس مراحل لتحقيق هذه الغاية، تتلخص في تحديد الأهداف والغايات والمجالات، وجمع المعلومات وتصميم المواقع الملائمة، ونشر المواقع وصيانتها، وحددت الدراسة كذلك خمس نقاط لاختبار المواقع هي: سهولة التعلم، سهولة الاستخدام، سهولة التذكر، عدم وجود أخطاء، متعة التصفح، وأكدت الدراسة على ضرورة إجراء دراسات الاستخدام باعتبارها المؤشر الفعلي لمدى نجاح الموقع.

عرض البيانات وتحليلها:

سيتناول هذا الجزء من الدراسة عرض البيانات التي تم التوصل إليها وتحليها، كما يتضح ذلك في الجدول التالي، وقد تم إعداد جدول Matrix يتكون من عشر فئات Categories، تمثل خصائص استخدمت كأساس لتحليل بيانات مواقع المكتبات الجامعية، وقد تم استخدام ثلاثة أنواع من الإشارات كما يلي: (✓) وتعني توفر هذه الخاصية، (✕) تعني توفر الخاصية ولكنها إنما غير مفعّلة أو غير مكتملة، و(-) تعني عدم توفر الخاصية، كما تم ترتيب المكتبات الجامعية وفق أقدمية إنشاء الجامعات.

جدول مقارنة بين المزايا المتوفرة في مواقع المكتبات الجامعية السعودية على الإنترنت

فئات المقارنة	المكتبات الجامعية							
	الملك سعود	الإسلامية	الملك فهد	الملك عبدالعزيز	محمد بن سعود	الملك فيصل	أم القرى	الملك خالد
خاصية الجذب إلى الموقع	√	√	√	√	√	√	√	-
سهولة الوصول إلى الموقع	√	√	√	√	√	√	√	-
ربط الفهرس المحلي	√	-	×	-	-	-	×	-
ربط المصادر الأخرى	√	-	√	-	-	-	√	-
سهول البحث	√	-	√	-	-	-	√	-
استخدام لغة مزدوجة	√	-	×	-	-	-	√	-
توفر التعليمات الملائمة	√	-	√	√	-	-	√	-
توفر الخدمات الضرورية	√	-	√	-	-	-	√	-
تحديث الموقع	-	-	√	×	√	-	-	-
سجل الزوار	-	-	√	-	-	-	-	-

يلاحظ أن بعض المكتبات الجامعية، بالرغم من عدم توفر موقع نشط لها كما هو الحال في مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، إلاّ أنها أحدثت موقعاً جانبياً لتوفير خدمات الناشرين لقواعد البيانات، بالإضافة إلى قواعد البيانات المحلية المتمثلة في شبكة الأقراص المدمجة CD-ROM إلا أن هذا الموقع الجانبي هو للاستخدام الداخلي لمنسوبي جامعة الملك عبد العزيز بدرجة أساسية.

١-خاصية الجذب إلى الموقع:

يمكن النظر إلى خاصية الجذب إلى أي موقع على الإنترنت من خلال توفر عدد من العناصر، منها: وضوح اسم الموقع ، وتوفر النماذج والرسوم والصور، وتناسق الألوان، واستخدام بنط الكتابة، وكذلك القوائم المشتملة على نقاط الدخول،... إلخ،

وتمكـن أهمية هذه العناصر في أنها يمكن أن تؤدي إلى استقطاب المتصفحين لهذا الموقـع أو ذاك أو نفورهم منه، ومن هنا كان من الضروري الاهتمام بهذه العناصر، والحرص على أن تمثـل عناصر جذب حقيقة المتصفحـين، إذ إن عدم القدرة على اجتذاب المتصفحين إلى موقع ما، يعني عدم تحقق الفائدة المرجوة من ذلك الموقع، ويلاحظ أن جميـع المواقع تتوفر فيها عناصر الجذب المشار إليها، عدا موقع جامعة الملك خالد الـذي لا يزال تحت التأسيس، كما أن موقع الجامعة الإسلامية يستخدم بنط كتابة صغير جداً وينطق ذلك على الإصدارين باللغتين العربية والإنجليزية.

وتتيح جميع المواقع قوائم محتويات مفصلة، يسهل استخدامها، كما توفر بعض المواقـع أكثر مـن قائمة أعلى الصفحـة أو أسفلها بالإضافـة إلى القائمة الجانبية، وتتيح بعض هذه القوائم الانتقال من موقع المكتبة إلى موقع الجامعة، وتصفح مواقع قطاعات الجامعة المختلفة بيسر وسهولة.

٢- سهولة الوصول إلى الموقع:

تتميـز مواقع المكتبـات الجامعيـة بسهولة الدخـول إليها، خصوصـاً مع الموقع الرئيسـي للجامعـة، وينبغـي أن يكـون لكل موقع مكتبـة جامعية عنـوان خاص بها، كمـا ينبغي نشر ذلك العنوان بمختلف الوسائـل، ومنها مطبوعات المكتبة، وبطاقات العضويـة في المكتبـة، وغيرهـا من الوسائـل، إذ أن مواقع أغلـب المكتبات الجامعية غـير معروفة، كما لوحظ أن كتابة عنوان موقع مكتبة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية يتضمن خطأً إملائياً حيث كتبت Library كلمة هكذا Liberary.

٣- الفهرس المحلي OPAC:

لا تتوفـر خدمة الدخول إلى الفهرس الآلي المحلي للمكتبات الجامعية سوى في

مكتبة جامعية واحدة، وتدل الإشارة (X) في خانة مواقع المكتبات الجامعية لكل من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وجامعة الملك فيصل، وجامعة أم القرى، أن الفهرس الآلي، بالرغم من وجود الإشارة إليه كخدمة متوفرة في القائمة الرئيسة، إلاّ أنها غير نشطة، وتشير الرسائل المتوفرة على شاشات بعض المواقع إلى أن هذه الخدمة تحت الصيانة، ويستثنى من تلك الحالات موقع مكتبة جامعة الملك سعود.

وتمثل خدمة الفهرس الآلي لكل مكتبة أحد المكونات الأساسية لأي موقع للمكتبة على الإنترنت، وكذلك قواعد البيانات، سواء المحلية أو الأجنبية.

٤-١١، ربط المصادر الأخرى.

توفر جميع المواقع النشطة للمكتبة الجامعية إمكانية الربط بمصادر أخرى، وتتراوح هذه الخدمة بين توفير قواعد بيانات على الإنترنت، ومن أبرزها:

Blackwell، Ebsco، Goclc، Infortac، بالإضافة إلى These التي توفر مستخلصات الرسائل العلمية الصادرة من الجامعات البريطانية، وكذلك الدوريات ودوائر معارف مثل: Encyclopedia Britannica، و Encarta Concise Encyclopedia، وتوفر الأولى بالمجان دون اشتراك، والثانية من خلال الانتقال إلى موقع MSN .

وتستفيد المكتبات الجامعية من الخدمات التي يوفرها الناشرون، خصوصاً خدمة النص الكامل Fulltext لعدد كبير من الدوريات بنوعيها المطبوع والإلكتروني، بالإضافة إلى الكتب الإلكترونية، وذلك لفترات تجريبية تمتد من شهر إلى ثلاث شهور، واستفادت من هذه الخدمات مكتبة جامعة الملك فيصل، ومكتبة جامعة الملك عبدالعزيز، ومكتبة جامعة أم القرى، وغيرها، التي وفرت لمنسوبيها خدمات مميزة.

ويشير موقع مكتبة جامعة الملك سعود إلى توفر خدمة القواعد المحلية باستخدام Dbase IV و Windows، ونظام Access، والمتمثلة في قاعدة بيانات مؤلفات أعضاء هيئة التدريس، وكذلك قاعدة بيانات العاملين في المكتبة، إلا أنه تعذر الدخول والاطلاع على هاتين القاعدتين.

كما توفر مكتبة جامعة الملك سعود قوائم الاشتراك في الدوريات العربية والأجنبية، بالإضافة إلى الصحف والمجلات والمطبوعات الحكومية، والأقراص المضغوطة إلا أن تلك القوائم غير نشطة.

ويعتبر موقع مكتبة جامعة أم القرى من المواقع المميزة في هذا الجانب، إذ يتيح الدخول إلى فهارس المكتبات الأخرى، ويوفر عدة خيارات، منها: فهرس مكتبة الكونغرس، مكتبة التعليم العالي البريطانية، المكتبات الكندية، المكتبة الوطنية الطبية، بالإضافة إلى فهارس من مختلف دول العالم.

٥- سهولة البحث:

يقصد بفئة سهولة البحث، إمكانية الانتقال من صفحة إلى أخرى، والرجوع إلى القائمة الرئيسية في أي مرحلة من مراحل البحث، وكذلك إمكانية استخدام درجات من البحث، تتراوح بين البسيط والمتقدم، بما في إمكانية توسيع البحث وتضييقه، سواء بالتاريخ أو نوع الوثيقة أو اللغة أو اسم قاعدة البيانات،.. إلخ، واستخدام الروابط البوليانية، وأساليب البتر، وأسلوب البحث المقتضب، والبحث المتجاور، ...إلخ، كما يدخل ضمن هذه الفئة اشتراط الموقع أو المواقع الأخرى المرتبطة به.. كتابة اسم المستفيدUser Name، وكلمة السر Password، وتميزت المواقع الأربعة النشطة (مكتبة جامعة الملك سعود، مكتبة جامعة الملك فهد، مكتبة

جامعة الملك فيصل، مكتبة جامعة أم القرى) بتوفير هذه الخاصية فيما عدا موقعين همـا: مكتبة جامعة الملك فيصل، ومكتبة جامعــة أم القرى.. حيث يصعب في بعض مراحل البحث الانتقال من صفحة إلى أخرى، وذلك لعدم ظهور قائمة الاختيارات، وهـو أمر ضـروري يعكس مدى صداقة الموقع، أو ما يطلـع عليه.. User Friendly إذ ينبغـي أن تتاح الفرصة للمتصفح أن ينتقل مـن صفحة إلى أخرى، والرجوع إلى القائمـة الرئيسيـة في أي وقـت، وفي أي مرحلـة من مراحل التصفـح، وتتيح أنظمة البحـث الحديثـة إمكانية الخروج من الصفحة الحاليـة إلى صفحة أخرى، ومن ثم معاودة الدخول في الصفحة نفسها التي تم الخروج منها.

ويوفـر موقـع مكتبـة جامعة الملـك فهد للبتـرول والمعـادن خاصية العـودة إلى الخلف(Back)، والصفحة الرئيسية(Home).

ومـن الأمور المهمة كذلك، الزمن الذي تستغرقه عملية الانتقال من صفحة إلى أخـرى، والوقت الـلازم لتحميل الصور وعرضها على الشاشـة، إذ ينبغي أن تتم في أقل وقت ممكن.

٦- استخدام لغة مزدوجة:

تشـير مواقع أربع مكتبـات جامعية إلى توفـير خاصية اللغـة المزدوجة عربي/ إنجليـزي، إلا أن هـذه الخاصية لا تتوفر فعلاً إلا في مواقـع مكتبات جامعات: الملك سعود، وأم القرى، والملك فيصل ، أمّا موقع مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فإن اللغة الوحيدة المتاحة هي اللغة الإنجليزي، حتى عند البحث باللغة العربية، فإن الصفحات نفسها تظهر باللغة الإنجليزية.

٧- توفر التعليمات/ الشروحات الملائمة:

تتميز المواقع الأربعة للمكتبات الجامعية (جامعة الملك سعود، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، جامعة الملك فيصل، جامعة أم القرى) بتوفر تعليمات وشروحات وافية، مثل: عنوان المكتبة، نبذة عن عمادة شؤون المكتبات، رقم الهاتف، رقم الفاكس، ساعات دوام المكتبة، المكتبات الفرعية، شروط العضوية، بالإضافة إلى المجموعات المكتبية المتوافرة، وتتراوح هذه التعليمات في درجة تفصيلها من صفحة إلى عدة صفحات، ويضاف إلى المواقع الأربعة، المشار إليها موقع مكتبة جامعة الملك عبد العزيز، الذي يوفر معلومات تتعلق بالخدمات التي تقدمها المكتبة وأرقام الهاتف، وعناوين البريد الإلكتروني، بالإضافة إلى الأقسام التي تتكون منها المكتبة، وأسماء القائمين عليها، إلاّ أنه يلاحظ أن المعلومات الواردة في هذا الجزء قديمة جداً، مما يدل على عدم تحديث الموقع منذ سنوات.

ويتميز موقع مكتبة جامعة الملك فيصل بتوفير بيانات مفصلة عن المجموعات المكتبية، مع توضيح الفترة الزمنية التي تمثلها ،وهي إلى عام ١٤٢٣هـ ، وتخفق بعض المواقع في الاهتمام بمثل هذه التفاصيل، بالرغم من أهميتها للباحثين الذين يمكنهم الاستناد إلى المعلومات التي يوفرها الموقع في كتابة أبحاثه، دون الحاجة إلى تضمين أسئلة عن هذه المواضيع في الاستبانة أو المقابلة الشخصية.

٨- توفر الخدمات الضرورية:

تتضمن فئة الخدمات الضرورية عناصر مثل توفر نماذج طلب خدمة معينة (اكتساب عضوية، طلب مادة من مكتبة أخرى، حجز كتاب، تجديد فترة الإعارة)، كما تتضمن توفر أخبار عن المناسبات والمعارض والإضافات التي تمت إلى مجموعات

المكتبـة، إلى جانـب إمكانية التخاطب مـع مسؤول الموقـع Webmasterعن طريق نمـوذج جاهز للبريد الإلكتروني. وتتميز مواقع أربـع مكتبات جامعية هي (جامعة الملـك سعود، جامعة الملك فهد، جامعة الملك فيصـل، جامعة أم القرى) بتوفر هذه الخصائص بدرجات متفاوتة.

ويمثل توفر هذه الخاصية إضافة جيدة للمكتبة الجامعية، إذ من خلالها يمكن أن تقيس مـدى فاعلية خدمة معينة، وحجـم الطلب عليها، بالإضافـة إلى التعرف إلى مقترحـات القـرّاء وشكاواهـم وملاحظاتهـم، مما يسمـى بالتغذيـة الراجعة Feedback، ويساعـد ذلـك أيضاً المكتبـة على تحسين خدماتهـا وتطويرها، سواء التقليدية، أو الإلكترونية، أو تحسين موقعها على الإنترنت.

٩- تحديث الموقع:

بالرغـم مـن أن مواقع ثلاث مكتبـات جامعية فقط، هي: (الملـك فهد للبترول والمعـادن، والملك عبد العزيز، ومحمد بن سعود) تشير إلى تحديث البيانات الواردة في الموقـع، إلاّ أن الواقع يشير إلى التـزام مكتبتين فقط هما مكتبة جامعة الملك فهد للبـترول والمعادن ومكتبـة جامعة الإمام محمد بـن سعود الإسلامية بـإدراج تاريخ تحديث الموقع.

ويعكسـ تحديث الموقع حرص المكتبـة الجامعية على توفير بيانات حديثة، سواء كانت تلك البيانات إدارية مثل أرقام الهواتف، والأقسام والوحدات، وأسماء القائمين عليهـا، أو المتعلقة بالمجموعـات المكتبية والخدمات الجديدة التـي تم استحداثها أو الخدمات التي تم التوسع فيها أو إلغاؤها،...وهكذا.

وتمثـل هـذه الفئة أهميـة خاصة لدى المتصفحـين للموقع، الذيـن يدركون من

خلالها مدى حداثة البيانات، وبالتالي درجة الوثوق بها، وعليه فإنه ينبغي الاهتمام بهذا الجانب، والعمل على تحديث البيانات بصفة دورية لا تتجاوز مرة كل شهر.

١٠- سجل الزوار:

توفر مكتبة جامعية واحدة هي مكتبة جامعة الملك فهد للبترول والمعادن خاصية تعداد المتصفحين لموقعها، وهو جانب آخر يعطي انطباعاً لدى المتصفحين عن الأهمية التي تمثلها زيارتهم لدى صاحب الموقع، كما أن ذلك يوفر إحصائية مهمة عن عدد الأشخاص الذين قاموا بزيارة الموقع، مما يمكن أن يفيد في عمل الدراسات المقارنة، كما يمكن أن يفيد في تطوير الموقع.

توصيات الدراسة:

تتقدم الدراسة بناءً على النتائج التي توصلت إليها بالتوصيات التالية:

١- الإسراع في إيجاد مواقع للمكتبات الجامعية التي لا تتوفر لها مواقع في الوقت الحاضر، مع ضرورة الاستفادة من تجارب المكتبات الجامعية الأخرى.

٢- يجب أن تمثل مواقع المكتبات الجامعية السعودية أنموذجاً للمواقع العلمية والبحثية، لما تتميز به الجامعات في المملكة العربية السعودية من سمعة علمية مرموقة، وبما يتناسب مع مكانة المملكة، وقدسيتها، وأهميتها، سواء على المستوى العربي أو الإسلامي أو الدولي، لأن من يتصفح مواقع مكتبات جامعية في الدول الأخرى- ومنها الدول الغربية ودول في شرق آسيا- يفاجأ بحسن تلك المواقع ودقتها، وشمولية الخدمات التي تقدمها للمتصفحين عامة، ولأعضاء هيئة التدريس والطلاب والباحثين في تلك الجامعات خاصة.

٣- توفـر الإنترنـت إمكانية هائلة ينبغي على المكتبـات الجامعية أن تعيد النظر في مواقعهـا من حـين لآخر للاستفادة منها، والعمل علـى تطوير تلك المواقع وتعزيزهـا بما يتيح للمكتبة الجامعية أن تـؤدي رسالتها على النحو المطلوب، وأن تعمل على زيادة خدماتها وتنويعها.

٤- يجـب أن تكـون اللغة الأساسية لموقـع مكتبة الجامعة هي اللغـة العربية، مع توفر لغات أخـرى خصوصاً الإنجليزية، وأن تكون المعلومات واللغات متاحة، ويسهل الوصول إليها والاستفادة منها كما يجب أن تكون المعلومات خصوصاً الإدارية منها والإرشادية متطابقة بين هذه اللغات.

٥- يجـب أن تستخدم المكتبة الجامعيـة كل الوسائل الممكنة للتعريف بخدماتها، وتشجيـع المستفيدين على زيـادة موقعها على الإنترنـت، ويشمل ذلك إتاحة العنوان، سواء على مطبوعات المكتبة الجامعية، أو بطاقات العضوية، وداخل الحرم الجامعي وخارجه، والعمل على تسهيل الوصول إلى موقعها من مواقع أخرى.

٦- تمثـل خاصية الجاذبية أهمية قصـوى في تصميم مواقع الإنترنت خصوصاً في ظـل وجود مئات المواقع المنافسة التي تحرصـ على الظهور بمظهر لافت، عليـه فإن المكتبـة الجامعية يجب أن لا تغفل هذا الجانـب، مع عدم التكلف، سواء في استخدام الألوان أو الخلفيات أو الصور والرسوم.

٧- الاهتمام بتوفير خدمات الفهرس الآلي إلى جانب قواعد المعلومات المحلية وخدمات الأقراص المضغوطـة المتوفرة داخل كل مكتبة جامعيـة، وربط خدمات الإنترنت بهذين المصدرين، وغيرهما، لإتاحة خدمة متكاملة للباحثين والطلاب.

٨- العمل على ربط فهرس المكتبة الجامعية عن طريق الإنترنت بفهارس المكتبات الأخـرى، سواء الجامعية أو غيرها، ممـا يساعد مستقبلاً على زيادة أواصر التواصل، وفتح قنوات جديدة للتعاون بين تلك المكتبات، وتسهيل تبادل المواد والخدمات.

٩- ينبغــي زيادة الاهتمــام بالدور التعليمــي للمكتبة الجامعية مــن خلال موقع الإنترنــت، وذلــك عــن طريق توفـير نمــاذج للاختبــارات الخاصــة بالمواد الدراسية، والقراءات المطلوبة للمواد، وغير ذلك مما يمكن تحديده بالتنسيق مع كليات الجامعة والأقسام العلمية بها.

١٠- مراعــاة تبسيط اللغة، وكذلك آليــات البحث المستخدمة في مواقع المكتبات الجامعية، بما يتناسب مع الجمهور المستهدف وخبراته وقدراته.

١١- إضافة خدمات جديــدة إلى مواقع المكتبات الجامعية، ومنها خدمة البريد الإلكتروني، وخدمة النقاش بين متصفحي المواقع، بما يعزز تبادل المعلومات، وتقوية أواصر العلاقة العلمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

١٢- يجــب مراجعــة الارتباطات Links مــن وقت لآخر، من قبــل مسؤول الموقع Webmaster، للتأكد من أنها نشطة، وتتلاءم مع احتياجات المتصفحين.

١٣- الاهتمــام بالناحية اللغوية، ســواء في قواعد اللغة أو الإملاء، بالإضافة إلى الأخطــاء الطباعية، حيث ينبغي أن تكون مواقع المكتبات الجامعية خالية من هذه الملاحظات.

١٤- العمــل علــى اتخاذ كل الخطوات التــي تكفل خدمة سريعــة وشاملة، ووقت استجابة محدودة إلى أقل حد ممكن.

المصادر

(١) جامعة الملك سعود www.ksu.edu.sa

الجامعة الإسلامية www.iu.edu.sa

جامعة الملك فهد للبترول والمعادن www.kfupm.edu.sa

جامعة الملك عبدالعزيز www.kasu.edu.sa

جامعة محمد بن سعود الإسلامية www.imamu.edu.sa

جامعة الملك فيصل www.kfu.edu.sa

جامعة أم القرى www.uqu.edu.sa

جامعة الملك خالد www.kku.edu.sa

(٢) حسين، سمير محمد، تحليل المضمون، القاهرة، دار غريب، ١٩٩٦م، ص١.

(3) Cohen, Laura; Still, Julie "A comparison of Research University and Two-year College Library Websites: Content, Functionality, and form", College and Research Libraries. V. 60, no. 3, May 1999, PP. 275 – 89.

htt://search.epnet.com/direct.asp?an=2150183&db=afh.

(4) Rich, Linda; Rabin, Julie. "The Changing Access to Electronic Journals: A Survey of Academic Library Websites Revisited" Serials Review. V.27, Issue 314, 2001. PP. 1-17. htt://search.epnet.com/direct.asp?an=616616&db=afh.

(5) Still, Julie. "A Content Analysis of University Library Websites in English Speaking Countries", Online Information Review. V. 25, no. 3, Feb. 2000, PP. 160-5.

(6) Lee, King Hong "Evaluation of Academic Library Websites in Malaysia" Journal of Library and Information Science. V. 5, no. 5 Dec 2000, PP. 95-108 .

(7) Ganss, Dawn. "Evaluating Websites.. Part II". The School Librarian's Workshop V. 23, no. 3, Nov. 2002, PP. 6-7. .

(8) Adams, Mignon. "How Useful is Your Homepage? A Quick and Practical Approach to Evaluating a Library's Website". College and Research Libraries News. V. 63, no. 8, Sep. 2002, PP. 590-2 .

(9) Latham, Joyce. "To Linkor Not to Link". School Library Journal. V. 48, Issue 5, Spring 2002, PP. 20-22.

(10) Clyde, Anne. "School Library Websites" Teacher Librarian. V. 28, Issue 2, Dec 2000, PP. 51-33.

(11) Adagbasa, Nosakhare Ibukun. "Website Desing on Some Aspects of a People's Culture: The Binis of Edo State, Nigeria" African Journal of Library, Archives & Information Science. V. 12, no. 2, Oct 2002, PP. 133-43.

التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية(*)

ا. د. عبدالرشيد بن عبدالعزيز حافظ

المقدمة:

إن الإمكانات الهائلة التي توفرها الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) لخدمة الأغراض التعليميـة والثقافية لا يمكن تجاهلها، وقد مكنت الشبكة المؤسسات التعليمية لتقدم خدمة نوعية متطورة استطاعت من خلالها أن تحقق أهدافها التربوية بفعالية أكبر، ومـن هنا فإنه لا خيار أمام تلك المؤسسات سوى الولوج إلى الإنترنت والتفاعل معها وتوظيفها وبحث الأدوار الجديدة التي يمكنها القيام بها من خلال الإنترنت.

وفي الدول الأخـرى سواء الغربية منها أو الشرقية تمكنـت المؤسسات التعليمية من قطع أشواط متقدمة في هذا المجال.

وفي العـالم العربـي كذلك هناك محـاولات جادة لتوظيف هـذه التقنية إلا أنها محـاولات لا تـزال في بدايـة الطريق وتحتـاج إلى الكثير مـن الدراسـات والبحوث لتطويرهـا، أما أقسام المكتبـات والمعلومات في جامعة الـدول العربية، فإنها لا تزال غائبة إلى حد بعيد عن توظيف تقنية الإنترنت باعتبارها واحدة من الأدوات الرئيسة التي ينبغي أن تشكل عصب تلك الأقسام.

وتتناول هذه الدراسة واقع أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية للتعرف إلى مـدى توظيفهـا للإنترنت والاستفادة مـن خدماتها، كما تقـترح نموذجاً يمكن تطبيقه لإيجاد موقع نشط لقسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية.

(*) مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية. - مج ١١، ع١، (المحرم - جمادى الآخرة ١٤٢٦هـ/ فبراير - يوليو ٢٠٠٥م). - ص٥٢ - ٧٦.

أهمية المشكلة:

فرضـت التغيرات الكبيرة التي يشهدها العالم مع دخول عصر المعلومات وثورة الاتصـالات علـى المؤسسات التعليميـة أن تعيد النظر في برامجهـا وخططها وطرق التدريس المطبقة حالياً، لتواكب تلك التغيرات وتعمل على تكييفها لتتلاءم مع عصر المعلومـات، سواء فيما يتعلق بطريقة تقديم المـادة التعليمية أو محتوى المادة نفسها، وكذلك المعارف والخبرات الإضافية والمتنوعة التي ينبغي إكساب الطلاب بها.

ولا يمكن الوصول إلى المجتمع المعلوماتي إلا بتحقق متطلبات الفكر المعلوماتي بين أوساط كافة شرائح المجتمع، وتأتي في مقدمتها مؤسسات التعليم وبالأخص التعليم الجامعي، حيث إن التأخر في الاستفادة من هذه التقنيات يعني التخلف عن الآخرين والتخلف عن مواكبة التطورات، ويعني أيضاً ضياع وقت ثمين بالإمكان استغلاله بما يعود على العملية بالنفع والفائدة.

إن التأخـر في إيجـاد مواقع نشطة لأقسـام المكتبات والمعلومـات يعني استمرار المشكلات الحالية ومن أهمها:

١- ضعف الصلات العلمية بين أعضاء هيئة التدريس وفيما بينهم وبين الطلاب.

٢- ضيـاع فرص ثمينـة تتمثـل في الاستفـادة من ملاحقـة التطـورات العلمية والتقنية.

٣- استمرار النمط التقليدي في التعليم الذي يعتمد نظام المحاضرة وأسلوب التلقين.

أهمية الدراسة:

تكمـن أهمية الدراسة في أنهـا تلقي الضوء على واقع أقسام المكتبات والمعلومات في العـالم العربـي من حيث مدى توفر مواقع نشطة لها علـى الشبكة العنكبوتية، ويعد هذا

البحث هو الأول من نوعه الذي يتناول هذا الجانب المهم بالنظر إلى المزايا العديدة التي توفرها الإنترنت والتي يمكن توظيفها لخدمة الأغراض التعليمية والبحثية من خلال مواقع أقسام المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية، كما تتمثل أهمية هذه الدراسة في كونها تحدد الملامح الرئيسة لمواقع أقسام المكتبات والمعلومات على الشبكة والأدوار التي يمكن أن تؤديها، وذلك من خلال مسح مواقع الأقسام المماثلة في الجامعات الأخرى في عدد من الدول المختارة التي تتميز بتحقيقها السبق في هذا المجال.

وتعد هذه الدراسة مهمة؛ لأنها تقترح المواصفات والشروط التي ينبغي مراعاتها عند تصميم مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الإنترنت.

وحيث إن مراجعة الإنتاج الفكري في هذا المجال تشير إلى أن معظم الدراسات المتعلقة بتقييم المواقع تختص بالمواقع التجارية، وكذلك المواقع الإخبارية والإعلامية، وهناك نقص واضح في دراسات تقييم المواقع الأكاديمية[1]. ومن هذا المنطلق، فإن من المؤمل أن تساعد هذه الدراسة على فتح المجال أمام دراسات أخرى تتناول جوانب تفصيلية للمواقع المقترحة على الإنترنت.

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

أولاً: التعرف إلى مدى توافر مواقع لأقسام المكتبات والمعلومات التابعة للجامعات في الدول العربية على الشبكة العنكبوتية.

ثانياً: التعرف إلى معوقات إنشاء مواقع نشطة لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي.

ثالثاً: تقديم نموذج مقترح لإنشاء مواقع لأقسام المكتبات والمعلومات العربية على الشبكة العنكبوتية.

تساؤلات الدراسة:

تطرح الدراسة عدداً من التساؤلات كما يلي:

١- هل هناك مواقع على الشبكة العنبكوتية لأقسام المكتبات والمعلومات التابعة للجامعات في الدول العربية؟

٢- ما أهمية وجود مواقع على الشبكة العنكبوتية لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي؟

٣- ما الأهداف التي يكمن تحقيقها من خلال مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنبكوتية.

٤- ما شروط ومواصفات مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية.

حدود الدراسة:

تتناول الدراسة الحالية مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية وتستخدم في ذلك أسلوب مسح وتصفح مواقع عدد من المدارس والأقسام المماثلة في عدد من الدول التي تم اختيارها نتيجة المداومة على تصفح المواقع لمدة تزيد على ستة شهور، كما تم الاستفادة من نتائج دراسة سابقة أجراها الباحث(٢) اعتمدت أسلوب تصفح مواقع مدارس المكتبات والمعلومات في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا للتعرف إلى تطورات تعليم المكتبات والمعلومات ويخرج عن اهتمام هذه الدراسة إجراء مقارنات بين مواقع أقسام ومدارس المكتبات التي تم تصفحها، حيث إن الهدف الأساس لاستعراض تلك المواقع هو الخروج بمؤشرات ومعلومات عن خصائص ومكونات تلك المواقع والأدوار التربوية التي تسمى أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات إلى تحقيقها من خلال وجود مواقع لها

على الإنترنت، وعليه فإن التصفح ليس شاملاً لكافة مواقع مدارس وأقسام المكتبات والمعلومات في تلك الدول، بل على عينة مختارة عشوائياً.

ولا تتناول الدراسة الحالية تفاصيل فنية عن طرق وأساليب إنشاء وتصميم المواقع على الإنترنت باعتبار أن ذلك يمثل مهمة عادة ما يتم تكليف أحد الجهات الفنية المتخصصة بها.

وتركز هذه الدراسة فقط على المواصفات العامة وهو ما يمثل الأساس الذي تبنى عليه هذه الدراسة النموذج المقترح.

ولا تزعم الدراسة أن المواقع التي تم استعراضها في الدول المختارة مثالية وتخلو من أي هفوات أو نواقص، كما لا تدعي الدراسة أن ما هو موجود في تلك المواقع يمثل نموذجاً يجب الإقتداء به على علاته، وتقرر الدراسة على أنه قد تكون هناك مواقع لأقسام ومدارس مماثلة على الإنترنت لدول أخرى تتوافر فيها مواصفات مفيدة يجدر بدراسات أخرى يجب الاطلاع عليها والاستفادة منها جنباً إلى جنب مع نتائج هذه الدراسة.

وأخيراً فإن الدراسة الحالية لا تتوقع أن يمثل النموذج المقترح لإنشاء مواقع لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي خطة متكاملة وجاهزة للتطبيق الفوري بقدر ما يمثل أفكاراً ومقترحات قابلة للتداول المناقشة وتطبيق ما يتفق وظروف كل مؤسسة تعليمية وإمكاناتها والأهداف التي تتوخى تحقيقها من خلال تلك المواقع.

منهج البحث:

يعد المنهج الوصفي هو المنهج الملائم لطبيعة هذه الدراسة، حيث تم استخدامه كأساس للاستعراض المكثف للإنتاج الفكري سواء منه المطبوع أو المنشور على الإنترنت، كما تضمن المنهج استعراض مئات الصفحات والمواقع الخاصة بأقسام

ومدارس المكتبات والمعلومات في عدد من الدول تم اختيارها وفقاً للمعلومات التي توفرت للباحث نتيجة الاطلاع على الإنتاج الفكري الخاص بالمواقع التعليمية على الإنترنت، حيث تم التركيز على عدد من الدول المتقدمة، كما تم الاستفادة من نتائج دراسة سابقة للباحث تضمنت الاطلاع على مواقع مدارس المكتبات والمعلومات في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وقد بدأ الباحث قبل ذلك باستعراض مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في جامعات الدولة العربية.

مبررات توافر موقع لقسم المكتبات والمعلومات:

فيما يلي تستعرض الدراسة المبررات التي تحتم توافر موقع لقسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية:

١- إن استخدام الإنترنت أصبح ضرورة ملحة في الوسط الأكاديمي لما يوفره من مصادر وخدمات متنوعة تسهم في تعزيز وتطوير العملية التعليمية.

٢- إن تخصص المكتبات والمعلومات يعني بتدريس مصادر المعلومات الحديثة، وهي أحد مكونات الإنترنت؛ فمن باب أولى أن يهتم القسم بهذا الجانب.

٣- إن تنوع المعلومات وإستراتيجيات البحث المتعددة التي يتم توظيفها للوصول إلى المعلومات المطلوبة يعد أحد مجالات تخصص المكتبات والمعلومات ومن هنا فإن من الضروري أن يكون قسم المكتبات والمعلومات سباقاً في هذا الجانب.

٤- إن التطورات العلمية المتلاحقة التي يشهدها تخصص المكتبات والمعلومات تتطلب من أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية مواكبتها والتفاعل معها، وتعد الإنترنت أحد أهم الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق ذلك.

٥- إن معظـم الجامعـات لهـا مواقع على الإنترنـت وعليه، فإن وجـود موقع لقسم المكتبات والمعلومات يعتبر أحد المظاهر المهمة التي تمثل مجاراة لاهتمام الجامعة من ناحية واعتباره أحد مكونات الموقع الرئيس للجامعة من ناحية أخرى.

٦- إن الجمهـور المستهـدف للموقـع المقترح يتكـون من الطـلاب الذين يمثلون شريحة الشباب المتحفز، الذي يتميز بحرصه على مواكبة الجديد واستخدام الإنترنت بكثافة.

أدبيات البحث:

لا تتوافـر أي دراسة علمية تتنـاول مواقع أقسام المكتبـات والمعلومات في العالم العربـي على الشبكة العنكبوتية، وقد كشفـت الدراسة الحالية أن هناك نقصاً حاداً في الإنتـاج الفكري الذي يتناول هذا الموضوع بالتحديد، ومن هنا فإن الفقرة التالية تناقـش مساهمات بعض الباحثـين في المجالات ذات العلاقة وذلـك بهدف التعرف إلى العناصر التي ينبغي مراعاتها عند تصميم أي موقع على الإنترنت، وقد حاولت الدراسـة أن تكـون الدراسـات والمقالات قريبـة إلى حد يمكن الاستفـادة معها من الطروحات والتوصيات التي خرجت بها في هذه الدراسة.

هناك دراسة أمنية صادق[٣] التي تناولت استخدام الإنترنت في العملية التعليمية مـن خلال المكتبات المدرسية العربية، حيث قامت بتصفح وتقييم أكثر من مئة موقع للمكتبـات المدرسيـة في العالم،وقد خلصـت الدراسة إلى جملة مـن التوصيات من أهمها: أن بناء موقع للمدرسة العربية يحتاج إلى بنية تحتية من المواقع المختلفة ذات الصلة بالعملية التعليمية والتربويـة كالنصوص الإلكترونية وأنواع البرامج المختلفة في شكلهـا الإلكـتروني مثل: الموسوعـات والأدلة التـي يفتقر إليها العـالم العربي..

وقــررت الدراسة أن إنشاء موقع للمكتبة المدرسيــة العربية لا جدوى منه إذا تم على المستوى المنفرد دون وجود مواقع مكملة لأهدافه، ومن ضمن المقترحات التي تقدمت بهــا الدراسة اشتراك المعلمين في عملية إنشاء الموقــع المقترح وبذلك يكون كل معلم مساهماً مساهمة إيجابية في توفير المادة العلمية للمستفيد من المكتبة المدرسية.

كما تناول الموسى [٤] استخدام خدمات الاتصال في الإنترنت بفعالية في التعليم ومن أهمهــا: البريد الإلكتروني، والقوائم البريديــة، ومجموعات الأخبار، كما قدم خطة مقترحة لوضع مناهج التعليم العام في المملكة العربية السعودية على الإنترنت، وقــد حــدد عدداً مــن المبررات لهــذا المشروع من أهمهــا: التغـير الاجتماعي وكثرة الملتحقــين في التعليــم وتلبية متطلبات ســوق العمل، بالإضافة إلى ثــورة الاتصالات والانفجــار المعرفي وتقنيــة المعلومات إلى جانب المــبررات العلميــة والبحثية المتمثلة في توصيــات المنظمات التربوية والتجارب العالميــة في تطوير المناهج عبر الإنترنت. ولخصــ الموســى متطلبات المشــروع في المقومات الماديــة ومنها: الأجهــزة وتصميم البرامــج التربويــة والدعم الفني والتدريــب، كما قسم خطة المشــروع إلى مرحلتين تتمثل المرحلة الأولى في تشكيل لجنة متخصصة في المجال المعلوماتي لدراسة الواقع التربــوي وتجارب الــدول الأخرى ووضــع الأســس الفلسفية النفسيــة والتكنولوجية للمنهــج على الإنترنــت.. بينما تتمثل المرحلة الثانية في تفريــغ عشرة معلمين وعشر معلمات من تخصصات مختلفة لتدريبهم على أساسيات الإنترنت حتى يتمكنوا من المساهمة في تصميم المناهج واختبارها. وأشار الباحث إلى ضرورة عدم الربط بين دخول الإنترنت للمدارس والبدء بهذا المشروع، وذلك أن الإنترنت متوافرة في معظم البيــوت ويمكن للطلاب الدخول إليها والاستفادة مــن البرنامج المقترح حتى وإن لم تتوافر الإنترنت في المدارس، وأبرز الباحث عدداً من المعوقات التي ينبغي أخذها في

الحسبـان ومنهـا: أن البنية التحتية بحاجة إلى رأس مـال ضخم، بالإضافة إلى قلة البرامـج التربوية باللغة العربية، وقلـة عدد المتخصصين على مستوى الجامعات في مجال الإنترنت، إلى جانب المشكلات الفنية ومشكلات إتقان اللغة الإنجليزية.

ويتناول سالكفر [٥] مساوئ التوسع في استخدام المواقع التعليمية على الإنترنت، ويـورد عدداً مـن الأمثلة للبرامـج الأكاديمية في ولاية هـاواي الأمريكيـة التي تتيح الحصـول علـى درجـات علمية تتفـاوت بـين البكالوريوس والدكتـوراة في مختلف التخصصـات؛ مقابـل رسوم تتراوح بـين بضعة مئات وبضعـة آلاف من الدولارات، وتمنـح حسومات كبيرة في حال التسجيل للحصول على أكثر من درجة علمية. ويرى الباحـث أن هناك توسعاً في توفير تلك البرامج دون توافر ضوابط أكاديمية صارمة على المحتـوى التعليمي الدرجة أن هناك مواقع لكليات تمنح درجة الدكتوراة في أقل مـن شهر مقابل رسوم معينة وهـو يدل على استغلال بعض الجهـات لأسماء كليات وتوظيـف مواقعها على الإنترنت للكسب المادي على حسـاب المستوى العلمي.. الأمر الـذي دفـع السلطات المحلية أخـيراً إلى مراجعة أوضاع تلك الكليـات، وقد تم إلغاء الكثير منها فعلاً.

أمـا تايلور [٦] فقد أعد دراسـة مسحية عن تعليم المكتبـات والمعلومات عن بعد باستخدام الإنترنت وتناول الكورسات المتوافرة حالياً عن طريق الإنترنت، بالإضافة إلى الوضـع الحـالي لاحتياجـات السوق مـن تلك الكورسـات. وقد صنـف الباحث الكورسـات بين قصـيرة تعتمد على التعليـم الذاتي وبين كورسات تشـكل برانامجاً متكامـلاً لنيل درجة علمية. وتـورد الدراسة أمثلة لبرامج المكتبـات والمعلومات التي يتم توفيرها في الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق الإنترنت. وقد وجدت الدراسة

صعوبـة في حصر الأقسام العلميـة التي توفر برامج التعليم عـن بعد وذلك لتفاوت المصطلحـات المستخدمة للدلالة على هذا النـوع من البرامج ومن تلك المصطلحات التعليم الموزع، التعليم عن بعد، التعليم على الخط المباشر... إلخ، وتناولت الدراسة خطـة من ثلاث مراحـل، كما تورد مواصفـات موقع قسم المكتبـات والمعلومات على الإنترنت وتشترط إشراك أعضاء هيئة التدريس في تصميم الموقع المقترح والمساهمة في تحديثـه تجنباً لمعارضتهم لما يطرح على الموقـع، كما حدث في جامعة كاليفورنيا. لوس أنجلس. وتشترط الدراسة تقييم الموقع بصفة دورية للتعرف إلى جوانب القوة والضعف فيه ومعالجة أوجه الخلل والعمل على تطويره باستمرار.

ويناقش كافـرلي(٧) ثلاثـة مستويات مـن الكورسـات على الإنترنـت كما يلي: المستوى الأول ويختص بالكورسات التي توفر للطلاب المواد التعليمية ومفردات المادة والقراءات المطلوبة، كما توفر الروابط بالمواقع التعليمية الأخرى ذات الصلة.. بينما يختص المستوى الثاني بالكورسات التي توفر المواد التعليمية ومفردات المادة إلا أنها بالإضافة إلى ذلك تشترط تفاعـل الطالب بطرق مختلفة منها: البريد الإلكتروني، ومجموعـات الأخبار والاختبارات التي يتـم عرضها على الموقع.. أما المستوى الثالث فيختـص بتوفير المزايـا السابقة بالإضافـة إلى الاشتراك في أسلـوب المحادثة عن طريـق الفيديـو Video Conferencing وتوظيف بيئة تعـدد المستفيدينMulti User Dimentional Environment.

ولتقييـم الموقع فـإن هناك سبعة معايير وفقـاً لتونر (٨) يمكـن تطبيقها وتناول الجوانب الفنيـة وتصميم الصفحة والمحتـوى وإمكانية الوصـول بسهولة والوسائل المستخدمـة وخاصيتـي التفاعل مـع المتصفح والانسجـام بين مكونـات الموقع. وقد قسمـت الدراسة كل معيار إلى مجموعة من النقـاط التفصيلية على شكل تساؤلات

يمكـن لمن يضطلع بمهمة التقييم الإجابة عليهـا في أثناء عملية تقييم الموقع ومن ثم احتسـاب مجموع الدرجـات التي حصل عليها ليتم الحكم علـى مدى نجاح أو فشل الموقـع. وتتميز المعايير التي أوردتها الدراسـة بالمرونة، إذ يمكن توظيفها عند البدء في عمليـة تصميم الموقع للتأكد مـن توفيرها، كما يمكن أن تستخدم في تقييم الموقع بعد مرور بعض الوقت على نشره على الإنترنت.

أما بارون[٩] فقد تناول في دراسته الإمكانات التي يوفرها موقع الإنترنت لتعزيز وتطويـر العملية التعليميـة، فإما أن يتم إتاحة خدمة الإنترنـت للدارسين بالطريقة التقليدية وذلك بغرض الحصول على مصادر معلومات إضافية تعزز ما يتم تدريسه في الفصـل، وإما أن يتم توفير الكورسـات عن طريق الإنترنت مباشرة دون الحاجة إلى الحضـور إلى الفصل حيث يتم تصميم صفحات الموقع باستخدام لغة HTML أو في حالـة الكورسـات التي تتوافر فيهـا خاصية التفاعل المباشـر باستخدام لغات Shockwave، JAVA ، و Activex. وأوردت الدراسـة أربعـة نماذج للاستفادة من تقنية الإنترنت وهي:

١- البريد الإلكتروني.

٢- موقـع عضو هيئـة التدريس متضمناً المـواد التعليمية للكورسـات التي يتولى تدريسها.

٣- استخـدام أدوات معينـة مثـل Webcat و Topclass لتوفـير خصائـص الاتصال والحوار فيما بين الطلاب وبينهم وأعضاء هيئة التدريس.

٤- بث المواد التعليمية للدارسين بنظام التعليم عن بعد.

وهنـاك دراسة مجيتوف وآخرين[١٠] التي تحلل ملاحظات الطلاب حول المواقع

الأكاديمية على الإنترنت وتحديد العناصر الإيجابية والسلبية التي تشكل انطباعات الطلاب عن تلك المواقع وقد تم تحديد ١٣ موقعاً أكاديمياً لقياس انطباعات الطلاب باستخدام الاستبانة التي تضمنت ٣ محاور رئيسة هي: المحتوى المعلوماتي، وعنصر التشويق، وتصميم الموقع: وقد خلصت الدراسة إلى أن تلك المحاور جميعها تمثل عناصر مهمة في تكوين انطباعات الطلاب عن الموقع. كما وجدت الدراسة أن هناك أربعة أسباب ذكرها الطلاب لمعاودة تصفحهم للموقع الأكاديمي على الإنترنت وهي: الرغبة في التحويل إلى جامعة أخرى، البحث عن معلومات معينة لإشباع هواية، الرغبة في الاستمتاع ببعض المزايا الترفيهية التي يوفرها موقع معين، الحصول على معلومات لأداء واجب أو كتابة تقرير.

وتناولت دراسة برانج وآخرون (١١) المواد التعليمية التي يتم توفيرها عن طريق الإنترنت للأغراض التدريسية، موضحة مزايا توفير تلك المواد على الإنترنت والمتمثلة في التكلفة المنخفضة واتساع نطاق التوزيع والاستفادة منها إلا أن الدراسة تبرز الجوانب السلبية التي صاحبت هذا النشاط ومن أبرزها نشر معلومات غير دقيقة وغير محكمة وقديمة بسبب عدم توافر آلية واضحة لمراجعة المواد وتصحيحها وتنقيحها سواء قبل نشرها على الإنترنت أو بعد نشرها بهدف تحديثها. وقدمت الدراسة قائمة تتضمن مجموعة من النقاط التي يمكن الاستفادة منها من قبل أعضاء هيئة التدريس لتقييم مصادر المعلومات المتوافرة على الإنترنت ويمكن تلخيص تلك النقاط كما يلي: التأكد من مصداقية المعلومات ومدى توافر بيانات التوثيق، مدى ملاءمة المعلومات وتنظيمها بطريقة مرتبة، مدى ملاءمة المعلومات للأهداف التي يتوخى تحقيقها، مدى جاهزية المعلومات على تحفيز المتصفحين على زيادة المعرفة والاطلاع.

واقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي:

يتناول الجزء التالي واقع أقسام المكتبات والمعلومات من حيث وجود مواقع لها على الإنترنت.. وقد استعرض الباحث قائمة الدول العربية في موقع ياهو yahoo - world wide colleges and universities وكذلك مواقع أخرى يحتمل أن يجد فيها معلومات عن أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي، مثل موقع اتحاد الجامعات العربية، وموقع بيت الجامعات العربية موقع Ayna و Google و Cybranians بالإضافة إلى موقعي جامعة الدول العربية والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

وقد تم الدخول إلى مواقع الجامعات في الدول العربية والتدرج في التصفح من موقع الجامعة إلى موقع الكلية المعنية ثم إلى قسم المكتبات والمعلومات وقد تم تسجيل الملاحظات التالية:

١- لا يوفر موقع جامعة الدول العربية أو موقع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم إمكانية الوصول إلى أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية.

٢- يوفر موقع Cybranians قائمة بأقسام المكتبات والمعلومات في عدد من الدول، إلا أن تلك القائمة غير مكتملة كما لا تعطي تفصيلات عن أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي.

٣- أن هناك جامعات كثيرة لا تزال مواقعها على الإنترنت تحت الإنشاء، كما أن هناك جامعات ليس لها أي وجود على أي من المواقع المذكورة أعلاه مثل كل من ليبيا والجزائر وموريتانيا والعراق.

٤- نتيجة لاختلاف انتماءات أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي؛ إذ

تنتمـي بعضـ الأقسـام إلى كليـات الآداب وبعضها الآخر إلى كليـات العلوم الاجتماعيـة وبعضها الثالث إلى معاهد أو وزارات مستقلة، فإن من الصعوبة بمكان تحديد وسيلة الوصول إلى مواقع تلك الأقسام على الإنترنت.

٥- أن هناك بعض الجامعات توجد لها مواقع نشطة على الإنترنت وتتيح إمكانية الدخـول إلى مواقع الكليات المعنية التي تشمل أقسام المكتبات والمعلومات، إلا أن ما يؤخذ على مواقع تلك الكليات أنها غير نشطة.

٦- أن بعضـ المواقع تكتفي بـإدراج أسماء الأقسام العلمية التابعة للكلية المعنية، إلا أنه يتعذر الدخول إلى مواقع تلك الأقسام.

٧- تتوافر في مواقع بعض الكليات التي تضم أقسام المكتبات والمعلومات عناصر الموقع النشط كما هو الحال في موقع كلية الآداب والعلوم الاجتماعية بجامعة السلطـان قابوس في عمـان إلا أن موقع قسم المكتبـات والمعلومات غير نشط وغير متفاعل، وكذلك الحال بالنسبة لكلية الإنسانيات بجامعة قطر.

٨- تعـاني بعض المواقـع الخاصة بالجامعـات أو الكليات في الـدول العربية من مشـكلات فنية سواء في الشـكل أو التصميم أو المحتـوى أو الروابط، كما أن بعضها قد مضى عليها وقت طويل دون تحديث أو أنها تفتقر أصلاً إلى تاريخ آخر تحديث، كما هو الحال في موقع جامعة الأخوين بالمغرب.

٩- أن وجـود موقع نشط لأي قسم مـن أقسام المكتبات والمعلومات في الجامعات العربيـة يتوقـف على توافـر عنصـر أو أكثر مـن منسوبي القسـم المهتمين بالإنترنـت وهو ما يمكن ملاحظته في عدد محـدد من المواقع ومنها القاهرة فـرع بني سويف وقسـم المكتبات والمعلومات بجامعـة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض اللذان يتميزان عن غيرهما بتنوع خدماتهما.

١٠- أن مواقع معظم أقسام المكتبات والمعلومات توفر معلومات ثابتة عبارة عن معلومات إدارية فقط تتمثل في العنوان وأرقام التليفونات والبريد الإلكتروني كما هو الحال في موقع قسم المكتبات والمعلومات التابع لكلية العلوم الاجتماعية بجامعة الكويت.. بينما هناك مواقع تذكر أسماء أعضاء هيئة التدريس والرتبة العلمية، كما هو الحال في قسم علم المكتبات والمعلوماتية التابع لكلية الآداب بجامعة الزرقاء الأردنية، وتكتفي أقسام أخرى بذكر نبذة تاريخية مقتضبة عن القسم، كما هو الحال في قسم المكتبات والوثائق والمعلومات التابع لكلية الآداب – جامعة أسيوط. أما موقع جامعة قار يونس، فإنه يتيح إمكانية الدخول إلى موقع كلية الآداب والتربية الذي يوفر قائمة بأقسام الكلية ومنها قسم المكتبات والمعلومات دون ذكر أي بيانات تفصيلية أخرى.

١١- يلاحظ أن هناك تفاوتاً بين جامعة وأخرى في الدولة الواحدة من حيث توفر المعلومات في مواقع للجامعة أو الكلية أو قسم المكتبات والمعلومات كما هو الحال بالنسبة لجامعتي الملك عبدالعزيز بجدة والملك سعود بالرياض، إذ لا تتوافر أي بيانات عن قسم المكتبات والمعلومات في الحالة الأولى.. بينما تتوافر بيانات عن أعضاء هيئة التدريس وعناوينهم الإلكترونية بالإضافة إلى أهداف القسم في الحالة الثانية.

١٢- لا يتيح أي من مواقع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي خاصية توفير المواد التعليمية على الإنترنت أو برامج التعليم عن بعد أو التعليم المستمر، ويستثني من ذلك قسم المكتبات والوثائق بكلية الآداب جامعة القاهرة فرع بني سويف الذي يوفر بعض المواد التعليمية من خلال إتاحة

روابط كثيرة للجمعيات والاتحادات المهنية ودور النشر والمطابع وعناوين أعضاء هيئة التدريس الإلكترونية، ... إلخ.

١٣- أن الصورة التي خرجت بها الدراسة الحالية عن أوضاع أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي فيما يخص تواجدها على الإنترنت صورة قاتمة، إذ لا يمكن اعتبار أي موقع من مواقع أقسام المكتبات والمعلومات تفاعلياً ونشطاً ناهيك عن الأقسام التي لا يوجد لها أي تمثيل على الإنترنت مطلقاً، مما يؤكد على ضرورة اتخاذ إجراءات وخطوات عملية سريعة لملاحقة التطورات العلمية المتسارعة.

الخطة المقترحة لإنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات:

تركز الخطة التي تقترحها هذه الدراسة على إنشاء مواقع نشطة لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على شبكة الإنترنت يشتمل على كافة المقومات التي يمكن من خلالها تقديم خدمات تعليمية متنوعة ومتميزة للدارسين بالإضافة إلى فتح آفاق جديدة للتعاون فيما بين أقسام المكتبات والمعلومات في الدول العربية وبينها وبين مثيلاتها في العالم، إلى جانب المؤسسات والهيئات والمنظمات ذات الصلة بالمعلوماتية في محاولة لتطوير تعليم المكتبات والمعلومات وتمكينه من مجاراة التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يشهده العالم.

ويناقش الجزء التالي من الدراسة مكونات الخطة المقترحة.

خطوات إنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات:

فيما يلي الخطوات التي تقترح الدراسة الحالية الأخذ بها عند التخطيط لإنشاء موقع لأقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية.

أولاً: ينبغي تحديد الأهداف التي يتوخى قسم المكتبات والمعلومات تحقيقها من خلال موقعه على الشبكة العنكبوتية، وتمثل هذه الخطوة الأساس الذي يتم بموجبه تحديد الموضوعات، وكذلك الخدمات التي ينبغي أن يشملها الموقع، ويلاحظ أنه ليس من الضروري أن تكون الموضوعات والخدمات التي يشملها الموقع عند تأسيسه، شاملة، إذ من الممكن تطوير الموقع وإضافة موضوعات وخدمات جديدة كلما دعت الحاجة إلى ذلك، ويقترح أن يتم تشكيل مجموعة عمل يمثل فيها الطلاب وأعضاء هيئة التدريس كأعضاء رئيسيين.

وتمثل العناصر التالية أهدافاً مقترحة يمكن تحقيقها من خلال إيجاد موقع نشط لقسم المكتبات والمعلومات:

١- تنمية وعي الطلاب وتمكينهم من معايشة أسباب ومعطيات العولمة.

٢- تحقيق فكرة التعليم المستمر وكذلك فكرة التعليم عن بعد.

٣- تطوير أساليب التدريس وجعل العملية التعليمية جذابة ومحببة إلى النفس.

٤- التواصل فيما بين إدارة القسم والطلاب وكذلك التواصل فيما بين الأساتذة وبينهم وبين الطلاب.

٥- تواصل أقسام المكتبات والمعلومات فيما بينها سواء في القطر الواحد أو في العالم العربي بصفة عامة من ناحية، وتواصلها مع الجمعيات المهنية والمكتبات الوطنية وغيرها من ناحية أخرى.

٦- ربط العملية التعليمية بالتطورات التي تشهدها قطاعات الدولة الأخرى سواء العامة أو الخاصة.

٧- مواكبة التطورات التي يشهدها مجال المكتبات والمعلومات.

ثانياً: ينبغي تحديد الجمهور الذي تستهدفه مواقع أقسام المكتبات والمعلومات ويقترح أن يتم تحديد مجموعات المستفيدين في الفئات التالية:

١- طلاب وطالبات مرحلة البكالوريوس الدارسون بنظام: انتظام، انتساب، تفرغ كلي، تفرغ جزئي.

٢- طلاب وطالبات الدراسات العليا.

٣- أعضاء هيئة التدريس في القسم.

٤- الخريجون من القسم.

٥- الراغبون في مواصلة التعليم.

٦- العائدون إلى التعليم ممن سبق لهم التخرج قبل عدة سنوات.

٧- الدارسون عن بعد.

٨- طلاب وأعضاء هيئة التدريس في أقسام المكتبات والمعلومات داخل الدولة أو الوطن العربي بصفة عامة.

٩- الهيئات والمؤسسات العلمية والمهنية المتخصصة في مجال المكتبات والمعلومات ومراكز الأبحاث والدراسات بصفة عامة.

١٠- المكتبات ومراكز المعلومات بأنواعها كافة.

١١- جميع المهتمين والدارسين والباحثين في مجال المكتبات والمعلومات.

إن إخضاع هذا الأمر للدراسة العلمية لتحديد الفئات المتوقعة كجمهور مستهدف للموقع، بهدف التعرف إلى خصائص وصفات المتصفحين يعتبر نقطة انطلاق سواء في عملية التصميم أو تحديد المكونات أو توفير الخدمات من خلال الموقع.

كما أن التعرف إلى الجمهور المستهدف يجب أن يشمل كذلك تصنيف المتصفحين إلى متصفحين دائمين أو أساسيين مثل الطلاب، ومتصفحين موسميين أو مؤقتين أو طارئين أي الذين يتصفحون الموقع مرة واحدة أو بين حين وآخر.

ثالثاً: تحديد المحتوى الموضوعي للمواد التي يتكون منها الموقع ويمكن في هذا الصدد الاستعانة بأدوات تحليل النظم مثل خرائط التدفق Flowcharts وجداول القرارات Decision Tables لتوضيح تسلسل عرض المعلومات وتفريعاتها.

رابعاً: جمع البيانات التي تغذي الموضوعات الرئيسية والفرعية التي يغطيها الموقع ويمكن أن تتراوح البيانات بين النص، الصورة، الرسم، والصوت. وتتطلب هذه الخطوة مراجعة كافة المطبوعات والتقارير المتوافرة والنظر في إمكانية تحويل بعضها إلى رسوم، أو صور، أو أصوات، بالإضافة إلى تحرير معلومات جديدة تتفق مع طبيعة ومتطلبات موقع القسم على الإنترنت.

خامساً: تحويل البيانات التي يتم جمعها وإعدادها كما هو موضح في رابعاً أعلاه إلى صيغة مقبولة لشبكة الإنترنت، ويمكن أن يتم مسح الصور وتخزينها في صيغة مجموعة الصور المجمعة الخبيرة Joint Photographic Experts Group (JPEG)، أما الرسوم فيمكن مسحها وتخزينها في صيغة تبادل الرسوم Graphical Interchange Formats (MSR)، أما الأصوات فيمكن تخزينها باستخدام مسجل الأصوات الخاص بمايكروسوفت Microsoft Sound Recording (MSR)[١٢].

سادساً: تنظيم كافة البيانات بمختلف أشكالها باستخدام لغة معينة مثل:

Java applets أو Hyper Text mark-up Language (HTML) Java script

سابعاً: إجراء اختبارات وتجارب عديدة للدخول على كافة المميزات التي شملها تصميم الموقع للتأكد من فعاليتها وقابليتها للبحث.

ثامناً: القيام بنشر الموقع على الإنترنت، ويتضمن ذلك تسجيل الموقع.

ويلاحظ أن الخطوات السابقة يمكن أن يقوم بها القسم بجهود ذاتية متى ما توافرت الخبرات الفنية اللازمة، كما يمكن إسناد هذه المهمة إلى بعض المكاتب أو المؤسسات المتخصصة في تصميم ونشر المواقع؛ إلا أن ذلك لا يعفي القسم من الإضطلاع بدور أساس في تحديد الأهداف والموضوعات، وكذلك المواد التي يتكون منها الموقع.

مما تجدر ملاحظته هو ضرورة إعطاء الموقع أسماء علمية بحيث يمكن الدخول عليه بعد طرق منها:

١- الدخول مباشرة باسم القسم.

٢- الدخول من خلال موقع الكلية.

٣- الدخول من خلال موقع الجامعة.

٤- الدخول من خلال مواقع الجمعيات المهنية ومراكز المعلومات المتخصصة.

شروط عامة لإنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات على الشبكة العنكبوتية:

١- تمثل العناصر التالية شروطاً عامة ينبغي مراعاتها عند إنشاء موقع قسم المكتبات والمعلومات في العالم العربي على الشبكة العنكبوتية:

١- مراعاة استخدام لغة عربية سليمة منقحة من الأخطاء اللغوية والإملائية والطباعية.

٢- إشـراك أعضـاء هيئـة التدريس في عمليـة تصميم وتحديث موقـع القسم باعتبـاره أمـراً مهماً يضمـن عدم المقاومـة كما يساعد علـى مشاركتهم في تطويـره وتحديثه، كذلك إشراك الطلاب ونخبـة من الخريجين العاملين في مؤسسات يوجد لها مواقع على الإنترنت.

٣- تحديـد فترات زمنيـة ثابتة، لتحديث الموقع على أن يظهر تاريخ آخر تحديث على الشاشة الرئيسية، وينبغي أن يكون التحديث حقيقياً ويتمثل في الإضافات والتعديلات التي تتم سواء على محتوى المادة الدراسية أو القراءات أو الجدول الدراسي، أو النشاطات العلمية لأعضاء هيئة التدريس...الخ.

٤- يمكـن أن يكـون التحديث عاماً وشاملاً لكامل الموقـع أو أن يتم إضافة تاريخ تحديث جزء أو صفحة بعينها.

٥- التركيز بشكل رئيسي على المحتوى العلمي والخبرات التعليمية للدارسين.

٦- تحليـل المحتـوى بواسطة مصممـي البرامـج التعليمية واستخـدام تقنيات نظـم التعليـمInstructional Systems Technology__IST ، وذلـك باستخـدام أدوات التحليل ومنها خرائط التدفـق لتحديد التدرج في التعليم وذلك لكل صفحة أو شاشة.

٧- مراعاة توافر الألفة User-Friendly والذي يتمثل في سهولة التعلم، سهولة الاستخـدام، سهولة تذكـر الوظائف والمفاتيح الخاصـة بالموقع، والعمل على إضفاء عنصر التشويق.

٨- إجـراء دراسات مسحية باستخدام مختلف الوسائل مثل الاستبانة والمقابلة، سـواء علـى النمط التقليدي أو عـن طريق الموقع نفسه مـع ملاحظة أن نشر

الاستبانــة على الموقع يقصر المستجوبين على الذيــن يتصفحون الموقع بينما الوسيلــة التقليدية ربما تساعــد على معرفة آراء وتطلعــات غير المتصفحين للموقــع كذلــك. وممــا ينبغــي أن تشمله دراســات المتصفحــين التعرف إلى انطباعات المتصفحين وغيرهم عن الموقع ومدى تلبية الموقع لاحتياجاتهم.

٩- إخضــاع دراسات المتصفحــين للموقع إلى المنهج العلمــي، وذلك باستخدام أحد مناهج البحث المعروفــة كالمنهج التجريبي ووضع فروض البحث والعمل على اختبارها لقياس اتجاهــات عينة عشوائية من المتصفحين، ويلاحظ أن معظــم المؤسسات لا تتبع هذه الطريقة وتكتفي بمســح آراء المتصفحين حول تفاعلهم مع الموقع وملاحظاتهم لتطويره.

إن أحــد الطــرق الملائمــة لتقييــم الموقــع هو طلــب تصنيــف كل صفحة من صفحــات الموقع وفقاً لمعيار معين يتدرج مــن ١-٥ مثلاً وبهذه الطريقة يمكن معرفة أوجه القوة أو الضعف من وجهة نظر المتصفحين[١٣].

١٠- العمــل على تشجيع التأليف على شبكة الإنترنت وجعل الدراسات التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا جزءاً أساسياً من موقع القسم.

١١- يجــب أن تتوافر مقومات البنية الأساسيــة والتي ينبغي أن تسبق بناء موقع قســم المكتبــات والمعلومات مثــل موقع الجامعــة، موقع الكلية، موقــع المكتبة المركزيــة، موقع جمعية المكتبات.. إلخ، إذ لا جــدوى لوجود موقع للقسم دون أن تتوافر مواقع تعمل على تغذيته، وتشكل البنية التحتية له[١٤].

١٢- تحديــد الجهــة المسئولة عــن إدارة الموقع هل هــي إدارة الحاسب؟ هل هي إدارة الكلية؟ أو هل هي القسم نفسه؟

١٣- ينبغي أن لا تزيد المدة اللازمة للتحميل عن خمس ثوان في المعدل إذ إن المتصفح يبدأ بالشعور بالملل عند زيادة المدة.

١٤- يجب أن يكون الموقع متوافقاً مع برامج التصفح الرئيسية Browsers مثل Konqueror Opera. Intemet Explorer Netscape.

١٥- يجب أن تتحقق التوافقية Compatibility بين أجزاء الموقع وكذلك الإصدارات المختلفة لنفس الـ Browser .

١٦- العمل على توفير خاصية إرسال رسالة بالبريد الإلكتروني لمسؤول الموقع Web master .

١٧- العمل على توفير نماذج إلكترونية جاهزة formse يمكن تعبئتها من قبل المتصفح لتلقي التغذية الراجعة Feedback .

١٨- توفير خاصية التحكم وذلك عند إضافة إمكانات الصوت (محاضرة مثلاً) بحيث يكون ممكناً قفل، تخفيض، أو رفع الصوت..إلخ.

١٩- توفير خاصية المؤتمرات والمحادثات عبر الإنترنت Net Confernces، Net Chatting لخدمة الأغراض التعليمية.

٢٠- توفير قائمة تفصيلية بمنسوبي القسم أو هيكل تنظيمي بالإضافة إلى خارطة توضح موقع القسم.

٢١- يجب أن تشتمل المعلومات الأساسية على الصفحة الرئيسية للموقع على أرقام الهواتف، الفاكسات، البريد الإلكتروني، عنوان المراسلة (صندوق البريد، المدينة، الدولة، الرمز البريدي ، اسم وعنوان مسئول الموقع Web master ..إلخ.

٢٢- مراعــاة ملاءمــة الموقــع لعدد كبــير من المتصفحــين سواء كانــوا دارسين أو أعضــاء هيئــة تدريــس أو باحثين، ومن هــذا المنطلق يجــب اختيار اللغة والمصطلحات الملائمة التي يسهل معها تصفح الموقع بعيداً عن التعقيدات.

٢٣- تحديد اللغة/ اللغات الأخرى التي يمكن بها استعراض الموقع أو أجزاء منه إلى جانب اللغة العربية، وفي هذه الحالة يجب أن يجد المتصفح هذه المعلومة بشــكل واضح إما على الشاشة الرئيسية أو الشاشــة الخاصة بالصفحات أو الأجزاء التي تتوافر بها تلك الإمكانية.

٢٤- يجــب أن يتضمن الموقــع إشارة عن حجم ونوع الملف الخاص بموضوع معين (مقالــة مثــلاً) باعتبار أن مثل هــذه المعلومة مهمة للمتصفــح يحتاجها قبل اتخاذ قرار بإنزال download المادة المرغوبة.

٢٥- في حالــة اشتمــال الموقع على أجزاء تنشر بصفــة دورية ويتم تحديثها على سبيــل المثــال الأبحاث الجارية لأعضــاء هيئة التدريــس في القسم ففي هذه الحالــة قد يــرى القسم إضافة المواد التي يتم تحديثهــا ضمن أرشيف الموقع يمكــن للمتصفحين المهتمين الرجوع إليها مع الأخذ في الاعتبار أن ذلك يعني الحاجة إلى المزيد من المساحات التخزينية.

٢٦- ينبغــي مراعاة توثيق المصادر التي يتــم جلبها إلى الموقع سواء كانت عبارة عــن أدلة أو نصوص مقالات.. إلــخ. كما ينبغي توفير البيانات الببليوجرافية كاملــة عند إيراد المقالات والدراسات أو نشر مستخلصات عنها بحيث يمكن الرجوع إليها[١٥].

تصميم الصفحة:

يجب أن تتحقق في تصميم الصفحة الشروط التالية:

١- تحديد موقع قائمة المحتويات ويفضل أن تكون الجزء الأيمن أو الأعلى من الشاشة.

٢- تحديد موقع شريط الأدوات Tools bar ويفضل أن يكون أعلى وأسفل الشاشة.

٣- يجب أن تتوافر مساحة لعرض المحتويات، شريط القائمة، قائمة المحتويات..إلخ.

٤- استخدام الألوان الجذابة المريحة مع ضرورة مراعاة أنسجامها وعدم اختلاف الألوان من شاشة إلى أخرى للمحافظة على هوية الموقع.

٥- يجب تناسق الألوان بين الخلفية والواجهة الأمامية، كما يجب تناسق الألوان التي تظهر بها القائمة وشريط الأدوات وقائمة المحتويات، ... إلخ[١٦].

٦- استخدام animation والفيديو كأدلة للمتصفح متى كان ذلك ممكناً والعمل على تجنب استخدام أسلوب Looping Animation وذلك لمنع إرباك المتصفح.

٧- العمل على تحقيق فكرة ثبات مخطط الصفحة Page Layout من جزء إلى جزء دون الحاجة إلى تغيير ذلك المخطط.

٨- يجب أن يكون هناك تناغم عام بين مخططات كافة الصفحات والأقسام التي يتكون منها الموقع.

٩- ينطبق المبدأ السابق نفسه على النصل حيث ينبغي توافر التناغم التام بين مختلف الصفحات والأقسام التي يتكون منها الموقع من حيث نوع وحجم البنط والألوان بدلاً من التحول الفجائي أو ظهور صفحة أو جزء بشكل نشاز.

١٠- التأكـد من استخـدام نمط موحد وأدوات الإيجـار Navigation في كافة الأقسام مثل القوائم، المفاتيح، الروابط، الرسوم.

١١- ينبغي تقليل الاعتماد على خاصيتي الصوت والصورة كلما أمكن ذلك، لأن كل صورة يتم نقلها منفردة من كمبيوتر بعيد ويتفاوت الزمن الذي تستغرقه هذه العملية حسب نوع الاتصال وحجم المرور على الخط(١٧).

١٢- ينبغـي تجنـب استخدام رسـوم وصور مختلفة في كل صفحـة/ شاشة؛ لأن ذلـك يعني وقتاً طويلاً للتحميل، الحل الأمثل هو تثبيت الصورة بحيث تظهر في كل الصفحـات أو في عدد من الصفحات المتتالية أو التي تختص بموضوع معين(١٨).

١٣- يجـب أن تكـون اللغة والكلمـات والمصطلحات ملائمة وتتفـق مع مستويات الطلاب في مختلف المراحل دبلوم، بكالوريوس، دراسات عليا، الخ.

١٤- استخدام البنط الغامق Bold Fonts عند الضرورة للتوضيح، واستخدام بنط ملائم لا يقل عن ١٢ لتسهيل القراءة.

١٥- أن تكون الفقرات مختصرة لا تزيد على ٤ – ٦ جمل في كل فقرة مع مراعاة استخدام العناوين والعناوين الفرعية بشكل واضح يدل على الفقرات.

١٦- ينبغي أن يكون الفصل واضحاً ومحدداً بين المحتوى المعلوماتي وبين المحتوى الخاص بالآراء والتعليقات.

خدمات موقع قسم المكتبات والمعلومات:

يمكـن أن يتيح موقع قسم المكتبات والمعلومات علـى الشبكة العنكبوتية خدمات عديدة – كما سيأتي لاحقاً – مع الأخذ في الاعتبار تحقق الفوائد التالية:

١- إمكانية تنظيم دورات التعليم عن بعد.

٢- ملاءمة الموعد للدارسين وعدم التقيد بمواعيد ومكان محدد للمحاضرات.

٣- الاستفادة من العنوان الإلكتروني لتلقي الاستفسارات وإعداد الردود.

٤- وضع نماذج من أسئلة الاختبارات وحلولها.

٥- الاطلاع على قائمة القراءات والمواقع التي ينصح بتصفحها للإعداد للاختبارات.

٦- تحقيق فكرة التعليم المستمر.

٧- إضفاء الحيوية والنشاط والتفاعل على العملية التعليمية.

٨- فتح آفاق جديدة أمام الطلاب للاطلاع على تجارب الآخرين سواء داخل القطر أو على المستوى الإقليمي أو الدولي.

٩- تطوير مهارات التعليم والاستزادة من المعرفة.

١٠- تطوير مهارات استخدام الكمبيوتر.

١١- تحسين صورة القسم في الوسط الأكاديمي وفي المجتمع عموماً.

١٢- إمكانية تقديم خدمات متنوعة لعدد كبير من الدارسين وغيرهم خارج إطار الحرم الجامعي.

١٣- قيام تعاون بناء مع أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات سواء داخل الدولة أو خارجها وتسهيل تبادل المعلومات بما يعود على العملية التعليمية بالنفع والفائدة.

١٤- إقامة وتعزيز العلاقات المهنية بين أعضاء هيئة التدريس في القسم العلمي

وفي مختلف أقسام المكتبات والمعلومات سواء على مستوى الدولة أو في العالم العربي بصفة عامة.

١٥- تأهيل الخريجين للعمل في بيئة المعلومات التي يمثل الإنترنت أحد أهم مكوناتها.

١٦- تفعيل الأهداف التي خصصت من أجلها الساعات المكتبية لعضو هيئة التدريس والتي لم تحقق أهدافها في النمط التقليدي.

وفيما يلي نماذج من الخدمات التي يمكن تقديمها من خلال موقع القسم على الشبكة العنكبوتية.

أ- البريد الإلكتروني Electronic Mail:

يعد البريد الإلكتروني من أكثر خدمات الإنترنت شيوعاً كما يعد من أكثرها سهولة، وفي الوسط التعليمي يؤدي البريد الإلكتروني دوراً مهماً في تقريب المسافات وتعزيز الصلات وقيام حوارات هادفة بناءة سواء فيما بين الطلاب أو فيما بينهم وأساتذتهم، أو رئيس القسم أو الهيئة الإدارية، وذلك بهدف تبادل المعلومات وتوجيه الاستفسارات، وهناك بعض الدول التي اعتمدت البريد الإلكتروني وسيلة اتصال رسمية مثل أمريكا واليابان، ومن بين أهم استخدامات البريد الإلكتروني ما يلي:

١- توجيه الأسئلة وتلقي الإجابات عليها.

٢- تبادل المعلومات فيما يتعلق بأداء الواجبات أو الاستذكار للاختبارات.

٣- تحديد مواعيد بين الطالب وعضو هيئة التدريس للإجابة على أسئلة الطالب أو لمناقشة ما يستعصي عليه فهمه.

٤- تشجيع تبادل المعلومات بين مجموعات العمل لتنفيذ مشاريع الأبحاث وكذلك للقيام بالدراسات الميدانية.

مزايا استخدام البريد الإلكتروني:

يحقق استخدام البريد الإلكتروني مزايا كثيرة من أهمها:

١- توفير الوقت اللازم للاتصال حيث إن إرسال يستغرق ثواني معدودة.

٢- إمكانية إرسال رسالة واحدة إلى عدد لا محدود من الأشخاص.

٣- إمكانية قراءة الرسالة للرد عليها في الأوقات التي يراها المستفيد ملائمة.

٤- إلغاء الحواجز بين عضو هيئة التدريس والطلاب.

٥- إمكانية ربط ملفات عديدة بالبريد الإلكتروني سواء على شكل صورة، رسم، فيديو، ..إلخ.

٦- إمكانية فرز الرسائل حسب مواعيد وصولها.

٧- إمكانية إعادة توجيه الرسالة إلى أشخاص آخرين أو الاستفادة من الرسالة أو أجزاء منها بطرق متعددة.

٨- إمكانية الرد على الرسائل الواردة دون الحاجة إلى كتابة مقدمات أو إعادة كتابة عناوين الأشخاص الذين وردت منهم الرسائل حيث ذلك يتم تلقائياً.

ب- قائمة البريد Mailing List :

تتكون قائمة البريد من عدة عناوين يتم تحويل جميع الرسائل إليها في عملية واحدة، وتعتبر هذه القوائم مفيدة لتحديد اهتمامات الأشخاص ومن ثم إرسال المواد التي تقع في دائرة اهتماماتهم، وبذلك يتحقق التواصل وتنمو المعرفة بين كافة

المستفيدين، كما أن تلك القوائم تساعد المؤسسات المهتمة بالتخصصات الموضوعية علـى معرفـة المهتمين بنشاطاتها ومـن ثم إرسـال التقارير والمـواد الإعلامية إليها بصفـة دورية، ويساعد وجود القائمة البريدية على تحقيق أهداف الإحاطة الجارية التقليديـة التـي تعتبر أحـد أهم النشاطـات المكتبية ولكن بصـورة جديدة وفي مدة زمنية وجيزة.

وفيما يلي المجالات التي يمكن استخدام القوائم البريدية فيها:

١- توزيـع التعاميـم الإدارية وتوفير الكثـير من الجهد والوقـت المستنفذين في عمليات التصوير وإجراءات الصادر والوارد.

٢- الإحاطة بالندوات والمؤتمرات العلمية في مجال التخصص في وقت قياسي.

٣- تشجيـع الطـلاب علـى الاشتراك في قوائـم بريدية تتفق مـع تخصصاتهم الموضوعية.

٤- إيجاد قوائم بأسماء الطلاب المسجلين في المادة الدراسية بحيث يمكن لعضو هيئة التدريس إرسال الواجبات والتعليمات إليهم.

٥- الحد من ظاهرة الملصقات عن المناسبات العلمية على الجدران، وكذلك من ظاهرة بقاء الملصق لمدد طويلة بعد انتهاء المناسبة.

٦- المساعدة على المحافظة على الجدران نظيفة وعدم تشويهها بالملصقات التي يصعب أحياناً إزالتها بسبب المواد المستخدمة في عملية اللزق.

٧- إمكانيـة ربـط القوائم وفقـاً للتخصصـات ومجالات الاهتمـام بالمؤسسات العامة مثل جمعية المكتبات، المكتبة الوطنية...إلخ.

٨- تشجيع تبادل المعلومات بين أقسام المكتبات والمعلومات في القطر الواحد أو في الأقطار العربية، وعلى المستوى العالمي.

٩- المساعدة في فهم أفضل للثقافات العالمية وتشجيع قيام تعاون مهني علمي وتضييق الفجوات بين المختصين.

ج- مجموعات الأخبار News Groups:

تمثل هذه الخدمة من خدمات الإنترنت نافذة لتبادل المعلومات ووضع الإعلانات التي يرغب الأشخاص أو المؤسسات من خلالها إلى إيصال رسائل عامة إلى كافة المتصفحين المهتمين، وتختلف هذه الخدمة عن خدمة قوائم البريد في أن الأخيرة تعني بتوجيه رسائل إلى جمهور محدد من المتصفحين، بينما مجموعات الأخبار وتسمى أحياناً لوحات الإعلان Bulletin Board تضع الإعلان بحيث يكون متاحاً لمن يرغب الاطلاع عليه .

وتتيح هذه الخدمة إمكانية فتح حوار مباشر من خلال مجموعات أو غرف الحوار Chat Room وهو أمر غير متاح في خدمة القوائم البريدية.

ومن أهم المجالات التي يمكن استخدام مجموعات الأخبار فيها:

١- إمكانية إجراء حوار بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب وفيما بين الطلاب أنفسهم .

٢- إمكانية وضع منتديات عامة وتقسيمها حسب مجالات الاهتمام مثل منتدى التعليم، ومنتدى شبكات المعلومات، ومنتدى الخدمة المكتبية، ومنتدى الإنترنت..إلخ.

٣- قياس آراء الطلاب حول موضوع معين من خلال الاطلاع على تعليقاتهم.

٤- تشجيــع الطلاب على طرح الأسئلة وحفزهــم على المشاركة والإدلاء بآرائهم والتخلص من الجمود الذي يكتنــف التعليم التقليدي الذي يعتمد على اتجاه واحد من المدارس إلى الطلاب.

٥- إمكانية إيجاد مجموعة صغيرة متخصصة ضمن المجموعة العامة واستخدام خدمة ما يسمى Wisper.

توصيات الدراسة:

بنــاء على النتائج التــي تم التوصل إليها فإن الدراسة تطــرح التوصيات العامة التالية:

١- الاهتمــام بالبنيــة التحتية المتمثلة في إيجــاد مواقع نشطــة للمؤسسات ذات العلاقــة بتعليم المكتبات والمعلومات في العــالم العربي مثل مواقع الجامعات، المكتبــات الوطنية، جمعيــات المكتبات، ومراكــز المعلومــات المتخصصة إلى جانــب مواقع الهيئات والمؤسسات الدولية والإقليمية ذات العلاقة مثل جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مجلس التعاون لدول الخليج العربية.. إلخ.

٢- ينبغــي علــى حكومــات الــدول العربية الإســراع في تطبيق مفهــوم الحكومة الإلكترونيــة بمعنــى تقديم الخدمــات العامة بشــكل إلكتروني عــبر شبكات مترابطــة تكون متاحــة للأفراد والجهــات المستفيدة سواء عــبر الإنترنت أو الإنترانــت ومن أهــم تلك الجهــات المؤسســات التعليمية ومن بينهــا أقسام المكتبات والمعلومات.

٣- ضرورة إعادة النظر بشكل جذري في أسعار تقديم خدمات الإنترنت وكذلك

بطء تلك الخدمات، مما يعيق تطبيق التعليم الإلكتروني، ويتطلب ذلك القيام بدراسات شاملة لتطوير أساليب وإدارة خدمات الإنترنت والعمل على إعادة هيكلتها وتحسين أدائها وتقليل تكلفتها من أجل تشجيع وزيادة انتشارها على مستوى العالم العربي.

٤- زيادة الاهتمام بالمواصفات والمقاييس العربية لحل إشكالات التصفح باللغة العربية والعمل على تحديث شفرات الحروف العربية المستخدمة في المواقع.

٥- ضرورة اضطلاع المكتبات الوطنية وجمعيات المكتبات في الدول العربية بواجباتها ومسئولياتها تجاه تطوير مهنة المكتبات والمعلومات والمساهمة بفعالية في تقديم الدعم التقني لأقسام المكتبات والمعلومات لإنشاء مواقع نشطة لها على الإنترنت.

٦- ضرورة تبني المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الإليسكو) دراسات علمية وعقد مؤتمرات متخصصة في مجال الإنترنت وتوظيفها لخدمة أغراض تعليم المكتبات والمعلومات.

٧- قيام أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي بمراجعات دورية للمناهج الدراسية وطرق وأساليب التدريس بغية تطويرها والأخذ بأسباب التحديث والتجديد والاتصال بمثيلاتها في دول العالم المتقدم.

٨- الاهتمام الشديد بتطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس في أقسام المكتبات والمعلومات حتى يمكنهم الاضطلاع بأدوارهم الجديدة المتمثلة في توجيه الطلاب وتنمية التفكير الاستقلالي لديهم وذلك من خلال التقنيات الحديثة التي تركز على مهارات التحليل والتفكير المنظم.

٩- يجب أن لا تكتفي أقسام المكتبات والمعلومات في العالم العربي فقط بإنشاء مواقع لها يصل إليها الدارسون والمهتمون، بل يجب أن يكون هاجس تلك المواقع تقديم الخدمات المناسبة وبالكيفية الملائمة وفي الوقت المحدد.

١٠- تشكيل فرق عمل في كل قسم من أقسام المكتبات والمعلومات يعهد إليها الاطلاع على تقييم مواقع أقسام ومدارس المكتبات والمعلومات في الدول الأخرى والاتصال بالمؤسسات ذات العلاقة بتصميم ونشر مواقع الإنترنت والخروج بخطط مفصلة تطرح للنقاش مع كافة أعضاء هيئة التدريس والطلاب تمهيداً لإيجاد المواقع المقترحة لتلك الأقسام على الإنترنت.

المراجع

(1) Mechitov, Alexander; Moshkovich, Helen; and Underwood, Sharon. "Comparative Analysis of Academic Web Sites", Education, V. 121, issue 4, Summer 2001, PP 652- 662, http:// search. epnet. Com/ direct. Sap? An=5016728 & db=afh..

(٢) حافظ عبدالرشيد بن عبدالعزيز «حتمية التغيير في تعليم المكتبات والمعلومات». - دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات. - مج٨، ع٢، مايو ٢٠٠٣م. - ص١٢ - ٥١.

(٣) صادق، أمنية مصطفى «إعداد موقع للمكتبة المدرسية العربية على شبكة الإنترنت» الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج٦، ع١١، يناير ١٩٩٩م. - ص١٠٣ - ١٢٠.

(٤) الموسى، عبدالله، محاضرة بعنوان استخدام خدمات الاتصال في الأنترنت بفعالية في التعليم، إدارة تعليم الرياض في ١٧/٨/١٤٢١هـ.

(5) Salkever, Alex. "Looking at Colleges on the Web? Let the Buyer Beware" Christian Science Monitor v. 91, issue 69, 3/8/99, http: // search. epent. Com/direct. Asp? An=1604959 & db=afh.

(6) Tyler, Alyson. "A Survey of Distance Leaming and Information Seiences Delivered Via the Intemet". Education for Information. V. 19, issue 1, 2001, PP. PP. 47-59 http: // search. epnet Com/ direct, Asp? An=5031822 & db=afh.

(7) Caverly, David and Mac Donald, Lucy, "Techtalk: Designing Online Developmental Education Courses". Journal of Developmental Education V. 23. issue 1, Fall 99, PP 36-37, http: //search. epnet. Com/ direct. Asp? An=2256679 & afh.

(8) Tumer, Steven, "The Hep Test for Grading Web Site Usability" Computers in Libraries. V. 22, search. epnet. Com/ direct. ASP An=7685721 & db=afh.

(9) Barron, Ann "Designing Web-based Training" British Journal of Educational Technology. V. 29, issue 4, Oct 98. PP 155-170, http: // search. epnet. Com/dirct. Asp? An=3251738 & db=afh.

(10) Mechitov., op., cit.

(11) Brang, Robert; Kim, Dohun; Lynne. "Online Educational Materials for Use in Instruction" Teacher Librarian v. 28, issue 1, Sep 2000, PP. 21-23, http: // search. epnet. Com / direct. Adp? An=3686662 & db=afh..

(12) Adagbasa, Nosakhare "Website Design on Some Aspects of a Peoples Culture: The Binis of Edo State, Nigeria" African Journal of Library, Archives & Information Science, v. 12, no2, oct 2002, PP 133-43.

(13) Ficher, D. and Cervone. F. "Documents Data, Information Retrieval & XML" ONLINE. V. 24, no6, 2000, PP 30-36.

(١٤) صادق، مرجع سابق.

(15) Barron, op, cit.

(16) Barron, op. cit.

(17) Kennedy, Shirley Duglin. "Web Design That eon't Get you into Trouble." Computers in Libraries. V. 21, issue 6, Jun 2001, PP. 30-35, http: // search. epnet. Com/ direct. Asp? An=4545570 & db=afh.

(18) Haiman, Setphen. "Designing The Home Page." Computer Artist. V. 4, issue 4, Jun/ Jul 95, PP. 41-43, http: //search. epnet. Com /direct. Asp? An=9510253937 & db=afh.

سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات

تحرير اللجنة العلمية للنشر

هذه السلسلة :

تعنى (سلسلة بحوث المكتبات والمعلومات) بالدراسات العلمية في مجال علوم المكتبات والمعلومات، وتعتمد على إصدار ما سبق نشره من البحوث والدراسات التي نشرت في الدوريات العربية في فنون هذه العلوم بمفهومها الشامل، وذلك تحت موضوعات وعناوين عامة جامعة تجمع ما تفرق من دراسات متشابهة حول موضوعات ذات طبيعة مستديمة وغير متغيرة بسبب تغير البيانات الأساسية أو التقنية.

وتشتمل السلسلة على عدد من الموضوعات التي استنبطت من طبيعة البحوث المنشورة، وقد وزعت المواد على مجلدات السلسلة تحت عناوين عامة جامعة لكل مجلد. ومن ثم تبويب المواد داخل كل مجلد بعناوينها الأصلية التي نشرت بها في الدوريات، بحيث تتألف المواد في كل مجلد.



هذا المجلد :

يضم هذا المجلد أربعة عشر بحثاً تتناول موضوعات مختلفة في تقنية المعلومات، [illegible] فهارس المكتبات، وتقنية النص التكويني (الهيبر تكست)، وتقنية الأقراص المدمج[illegible] المكتبات، والصحف الإلكترونية، وقواعد المعلومات الببليوجرافية، وإتاحة مصا[illegible] الإلكترونية، وإنشاء مواقع للمكتبات على الشبكة العنكبوتية.


ISBN 9789960003368
9 789960 003368

ردمك [illegible]
[illegible] 86 - 8